インテリジェントスイッチ
BS-POE-2024GM
リファレンスガイド

このたびは、弊社製インテリジェントスイッチBS-POE-2024GMをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本書は、メニューインタフェース、CLI コマンドについて説明しています。必要に応じてお読みください。

目次

初期設定

IP アドレスの設定

本製品の IP アドレスを設定する手順を説明します。
設定画面への接続方法は、次の 3 通りがあります。

- コンソール接続（ハイパーターミナル）
- ネットワーク接続（TELNET）
- ネットワーク接続（Web ブラウザ）

本書では、「コンソール接続（ハイパーターミナル）」と「ネットワーク接続（TELNET）」での手順を説明いたします。

メモ Web ブラウザから接続する場合は、「導入ガイド」を参照してください。

設定画面へログインする前に

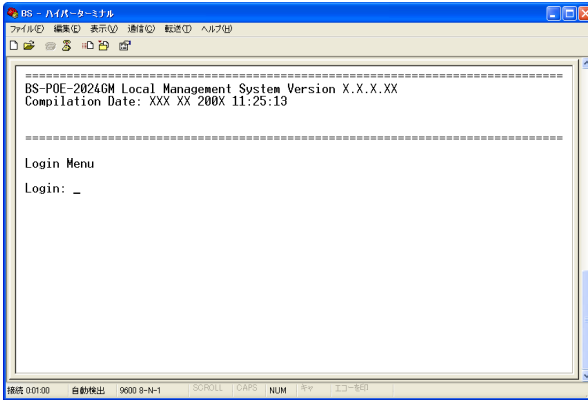
設定画面にログインする前に、準備が必要です。次の手順で準備をおこなってください。
「コンソール接続（ハイパーターミナル）」と「ネットワーク接続（TELNET）」で手順がことなります。該当する項目をご覧ください。

コンソール接続（ハイパーターミナル）

1 本製品と設定用コンピュータ（または VT100 互換ターミナル）を、付属のシリアルケーブルで接続します。

2 ターミナルソフトを次のとおりに設定し、スイッチにアクセスします。

- 接続方法：COM1 など
- データレート：9600bps
- データビット：8
- ストップビット：1
- パリティ：なし
- フロー制御：なし
- エミュレーション設定：VT100（または自動検出）
- キーの使いかた（ハイパーターミナル使用時）：ターミナルキー

3 ターミナルが適切にセットアップできたら、「Login Menu」画面が表示されます。
文字が表示されない場合は <Enter> を押してください。

ネットワーク接続（TELNET）

1 スイッチの　100BASE-TX/10BASE-T　ポートと、設定用のコンピュータを　UTP/STP ケーブルで接続します。

2 設定用コンピュータの IP アドレスを適切な値に設定します。

メモ　スイッチのデフォルトの IP アドレスは、192.168.1.254（255.255.255.0）です。

3 TELNET を使ってネットワーク上からログインします。
正しく接続されると「Login menu」が表示されます。

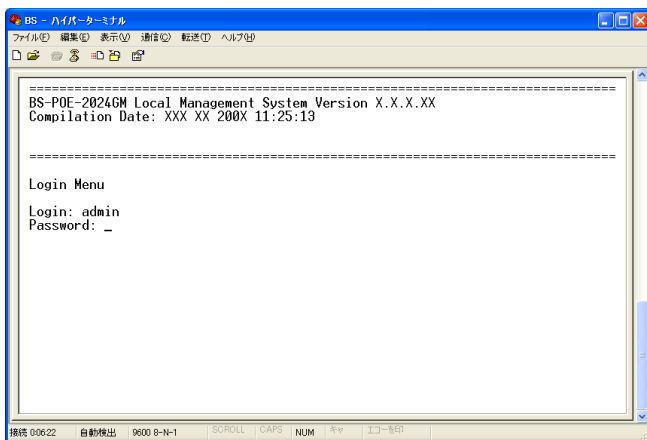
⚠注意　スイッチは同時に 4 つの TELNET セッションをサポートします。

ログインする

本製品へログインするときは、ユーザ名とパスワードを入力します。
デフォルトのユーザ名、パスワードは次のとおりです。

- ユーザ名　：admin
- パスワード：(何も設定されていません)

1　Login: に admin と入力し、<Enter> を押します。

2　Password: には何も入力しないで、<Enter> を押します(Password はデフォルトでは設定されていません)。
「Main Menu」が表示されます。

IP アドレスの設定

本製品の IP アドレスは、手動設定または DHCP による自動設定で設定をおこないます。

手動設定する

IP アドレスを割り当てる前に、ネットワーク管理者へ次の情報を確認してください。

- 本製品用の IP アドレス
- ネットワークのサブネットマスク
- ネットワークのデフォルトゲートウェイ

次の場合を例に、IP アドレスを変更します。

- 本製品用の IP アドレス　：192.168.2.10
- ネットワークのサブネットマスク　：255.255.255.0
- ネットワークのデフォルトゲートウェイ　：192.168.2.1

設定手順は次のとおりです。

1. スイッチにログインします。
2. <B> を押して、「[B]asic Config.」を選択します。
   「Main Menu -> Basic Config.」が表示されます。
3. <I> を押して、「[I]P Config.」を選択します。
   「Basic Config. -> [I]P Config.」が表示されます。
4. <I> を押して、「Set [I]P Address」を選択します。
   「Enter IP address>」が表示されます。
5. 192.168.2.10（スイッチ用の IP アドレス）を入力し、<Enter> を押します。
6. <M> を押して、「Set Subnet [M]ask」を選択します。
   「Enter subnet mask>」が表示されます。
7. 255.255.255.0（ネットワークのサブネットマスク）を入力し、<Enter> を押します。
   「Command>」が表示されます。
8. <G> を押して、「Set Default [G]ateway」を選択します。
   「Enter new gateway IP address>」が表示されます。
9. 192.168.2.1（ネットワークのデフォルトゲートウェイ）を入力し、<Enter>　を押します。

   メモ　TELNET　で接続したときは、「ホストとの接続が切断されました」と表示されますので、TELNET の画面を閉じてください。

10. <Q> を 2 回押して、「[Q]uit to pervious menu」を選択します。
    「Main Menu」に戻ります。

DHCP サーバから自動取得する

DHCP サーバから IP アドレスなどを自動的に取得するための設定手順を説明します。

設定手順は次のとおりです。

1 スイッチにログインします。

2 <B> を押して、「[B]asic Config.」を選択します。
「Main Menu -> Basic Config.」が表示されます。

3 <I> を押して、「[I]P Config.」を選択します。
「Basic Config. -> [I]P Config.」が表示されます。

4 <D> を押して、「Set [D]HCP Status」を選択します。
「Enable or Disable DHCP (E/D)>」が表示されます。

5 <E> を押します。

メモ TELNET で接続したときは、「ホストとの接続が切断されました」と表示されますので、TELNET の画面を閉じてください。

6 <Q> を 2 回押して、「[Q]uit to pervious menu」を選択します。
「Main Menu」に戻ります。

設定の保存

スイッチの設定を変更したときは、設定内容をフラッシュメモリに保存する必要があります。保存しないと、スイッチを Reset（再起動）したときに、設定内容が失われます。
ここでは、メニュー形式の設定インタフェースを使って設定内容を保存する手順を説明します。

設定手順は次のとおりです。

1 スイッチにログインします。

2 <T> を押して、「[T]ools」を選択します。
「Main Menu -> Tools」が表示されます。

3 <S> を押して、「[S]ave Config.」を選択します。
「Save current configuration ? (Y/N)>」が表示されます。

4 <Y> を押します。設定内容が保存されます。
正常に保存されると、
「Saving configuration to flash is successful, press any key to continue...」
と表示されます。何かキーを押すと終了します。

5 <Q> を押して、「[Q]uit to pervious menu」を選択します。
「Main Menu」に戻ります。

2 メニューインタフェース

メニューインタフェースの操作

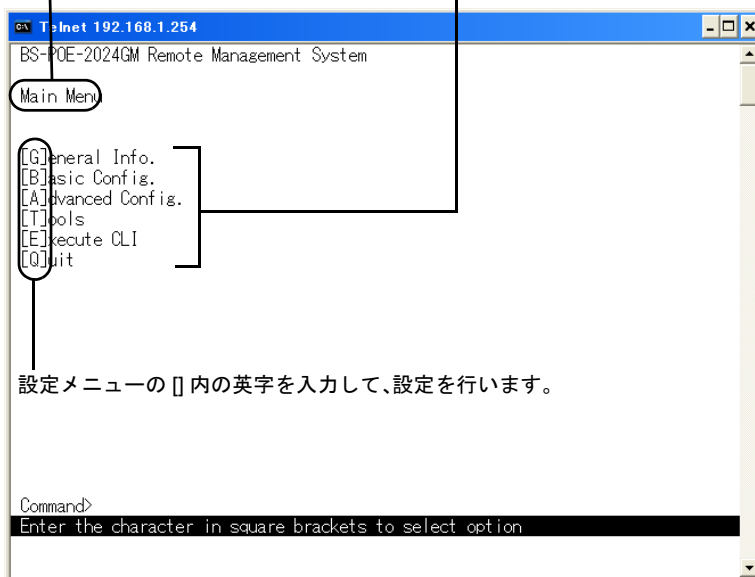
ここでは、メニューインタフェースの使い方を説明します。

メニューインタフェースへのアクセス

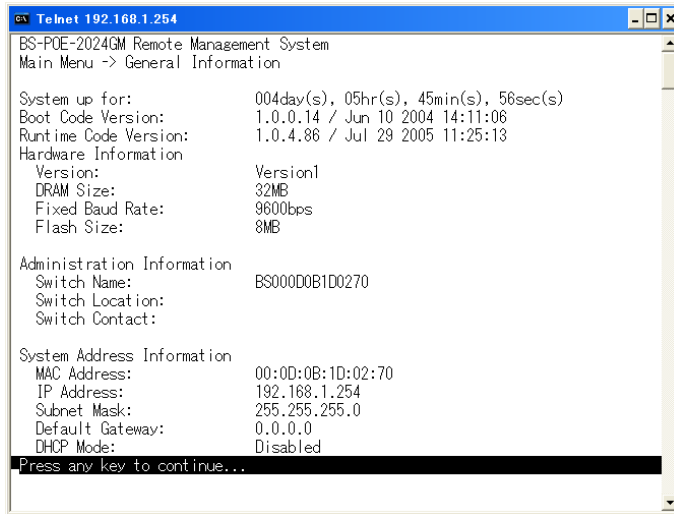
スイッチの設定は、コンソール接続またはネットワーク接続（TELNET）でつないだ設定用のコンピュータを使って、メニューインタフェースから設定できます。

メモ　ログイン手順に関しては、「第 1 章 初期設定」(P.7) を参照してください。

メニューインタフェースの見方

メニューインタフェースでは、次のような画面が表示されます。

メニュー階層

メニューインタフェースのメニュー構成は、次のとおりです。各メニューの説明は、それぞれのページおよび対応する WEB インターフェースの説明（付属マニュアル「導入ガイド Web 設定インタフェース」）を参照してください。

メニューインターフェースのメニュー構成	対応する WEB インターフェースのメニュー項目
General Info（17 ページ）	システム情報
Basic Config.（18 ページ）	基本設定
Admin. Config.	システム情報設定
IP. Config.	IP アドレス設定
SNMP Config.	
SNMP Config.	SNMP 設定
Trap Config.	SNMP トラップ受信設定
Individual Trap Config.	SNMP トラップイベント設定
Port Config.	ポート設定
System Security.	システムセキュリティ
Username/Password.	ユーザ名 / パスワード
Forwarding DB	
Static Table	スタティック MAC アドレステーブル
Mac Table - Sort by PORT	MAC アドレステーブル（ポート順）
Mac Table - Sort by MAC	MAC アドレステーブル（MAC アドレス順）
Mac Table - Sort by VID	MAC アドレステーブル（VLAN ID 順）
SNTP Config.	SNTP 設定
Advanced Config.（19 ページ）	詳細設定
VLAN Config.	
VLAN Table Config.	VLAN テーブル設定
VLAN Port Config.	VLAN ポート設定
Access Control	
Access Control List Config.	Access Control List Config.（ACL の設定）
In Profile Action	In-Profile Action（ACL 条件一致受信時の処理）
Out Profile Action	Out-Profile Action（ACL 条件一致送出時の処理）
No Match Action	No-Match Action（ACL 条件不一致時の処理）
Data Path Port List	Data Path Port List（ポートリストの設定）
Policy	Policy（ACL と条件の関連付け）

Policy Sequence by Port	Policy Sequence by Port(作成したポリシーの表示)
Queue Mapping	
Queue Mapping	CoS キューマッピング
Untagged Packets Priority	ポート優先度設定
Scheduling Method Config.	キュースケジューリング設定
System Priority	システムプライオリティの設定
Port Security	
Radius	認証サーバ設定
802.1x	認証ポート設定
Trunk Config.	
System Priority	システム優先度
Add Group	トランクグループ作成
Port Priority	ポート優先度設定
Storm Control Config.	ストームコントロール設定
Port Monitoring	ミラーリング設定
MSTP Config.	MSTP 設定
CIST Config.	CIST 設定
CIST Basic Port Config.	CIST Basic Port 設定
CIST Advanced Port Config.	CIST Advanced Port 設定
MST Instance Config.	MST Instance 設定
Designated Topology Info.	Designated Topology 情報
Regional Topology Info.	Regional Topology 情報
IGMP Snooping Config.	
IGMP Snooping Config.	IGMP スヌーピング設定
Show IGMP Snooping Vlan Filter Table	IGMP スヌーピング VLAN フィルタテーブル
Show Router Port Table	IGMP ルータポートテーブル
Power Over Ethernet Config.	
PoE Port Configuration	PoE ポート設定
PoE Global Configuration	PoE システム設定
Tools（20 ページ）	**管理**
Firmware Upgrade (TFTP)	ファームウェア更新 (TFTP)
Transfer Configuration (TFTP)	設定のバックアップ / 復元 (TFTP)
System Reboot	再起動
Save Configuration	スタートアップ設定保存
Statistics	統計情報
System Log	ログ情報 /Syslog 転送

Ping	ー
Execute CLI（21 ページ）	コマンドラインインタフェース
Quit	終了

General Info メニュー

この画面では、本製品のシステム情報が表示されます。

Basic Config. メニュー

この画面では、システムの基本的な設定を行います。

パラメータ	説明
Admin. Config.	ユーザ情報を設定します。
IP Config.	本製品の IP アドレスなどを設定します。
SNMP Config.	SNMP の設定を行います。
Port Config.	ポートの設定を行います。
System Security	システム管理機能の設定を行います。
Forwarding DB	MAC テーブルを設定します。
SNTP Config.	SNTP 情報を設定します。

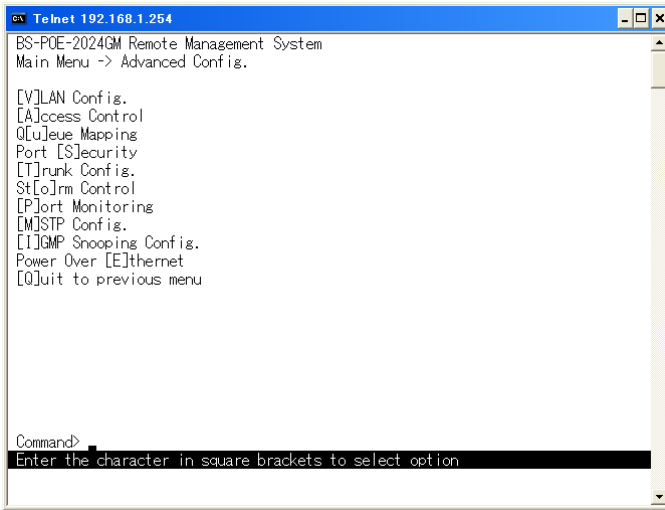
メモ　詳細な設定項目の説明については、付属マニュアル「導入ガイド Web 設定インタフェース」を参照してください。

Advanced Config. メニュー

この画面では、システムの詳細な設定を行います。

Telnet 192.168.1.254
BS-POE-2024GM Remote Management System
Main Menu -> Advanced Config.

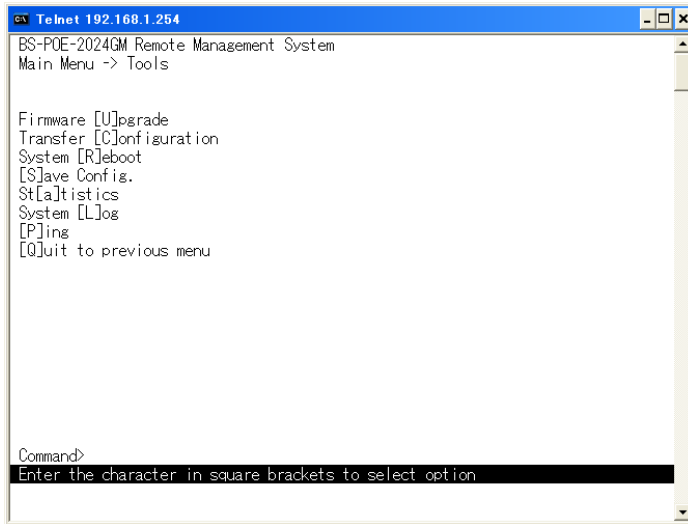
[V]LAN Config.
[A]ccess Control
Q[u]eue Mapping
Port [S]ecurity
[T]runk Config.
St[o]rm Control
[P]ort Monitoring
[M]STP Config.
[I]GMP Snooping Config.
Power Over [E]thernet
[Q]uit to previous menu

Command>
Enter the character in square brackets to select option

パラメータ	説明
VLAN Config.	VLAN 情報を設定します。
Access Control	ACL 情報を設定します。
Queue Mapping	QoS 情報を設定します。
Trunk Config.	VLAN トランクを設定します。
Strom Control	ストームの設定を行います。
Port Monitoring	ポートのモニタリングを行います。
MSTP Config.	スパニングツリーの設定を行います。
IGMP Snooping Config.	IGMP スヌーピングの設定を行います。
Power Over Ethernet	PoE 機能の設定を行います。

メモ 詳細な設定項目の説明については、付属マニュアル「導入ガイド Web 設定インタフェース」を参照してください。

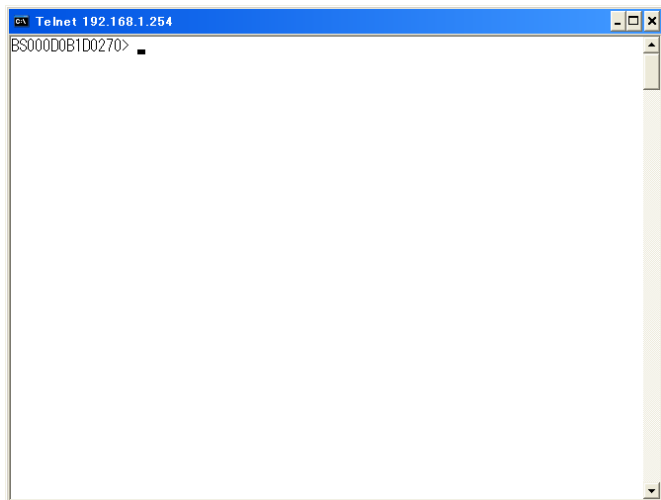
Tools メニュー

システムの更新およびシステムの統計情報の確認を行います。

```
BS-POE-2024GM Remote Management System
Main Menu -> Tools


Firmware [U]pgrade
Transfer [C]onfiguration
System [R]eboot
[S]ave Config.
St[a]tistics
System [L]og
[P]ing
[Q]uit to previous menu









Command>
Enter the character in square brackets to select option
```

パラメータ	説明
Firmware Upgrade (TFTP)	ファームウェアを更新します。
Transfer Configuration (TFTP)	設定ファイルを更新します。
System Reboot	システムを再起動します。
Save Config.	設定内容を保存します。
Statistics	統計情報が表示されます。
System Log	イベント情報が表示されます。
Ping	特定のコンピュータがネットワークに接続されているか確認します。

メモ　詳細な設定項目の説明については、付属マニュアル「導入ガイド Web 設定インタフェース」を参照してください。

Execute CLI メニュー

コマンドラインインタフェースの起動し、コマンドを入力します。

3 コマンドラインインタフェース

コマンドラインインタフェースの操作

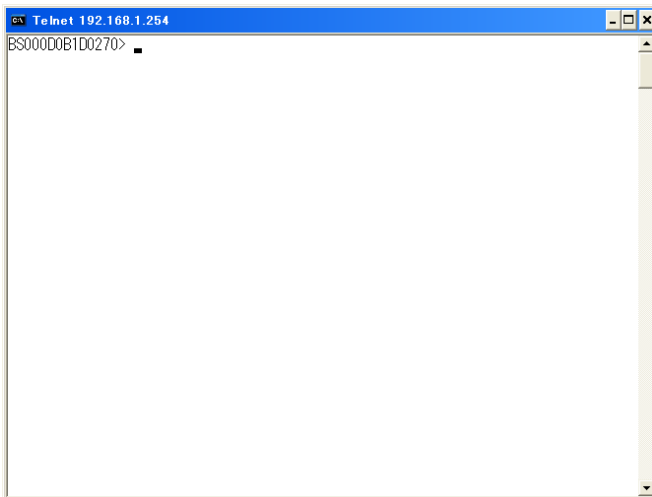
ここでは、コマンドラインインタフェース(CLI)の使い方を説明します。本製品は、コマンドラインインタフェースから CLI コマンドのキーワードやパラメータを入力して設定できます。

コマンドラインインタフェースへのアクセス

本製品は、コンソール接続またはネットワーク接続(TELNET)でつないだ設定用のコンピュータを使って、コンソールプロンプト上からCLIコマンドのキーワードやパラメータを入力して設定できます。
コンソールプロンプトを表示させる手順は次のとおりです。

1 本製品にログインします。
Login に「admin」を入力し、<Enter> を押します(Password はデフォルトでは設定されていません)。
「Main Menu」が表示されます。

メモ ログイン手順に関しては、「第 1 章 初期設定」(P.7) を参照してください。

2 <E> キーを押して、「[E]xecute CLI」を選択します。
コンソールプロンプトが表示されます。

メモ Telnet を使用して、同時に最大 4 つのセッションを持つことができます。

CLI コマンドの入力

ここでは CLI コマンドの入力のしかたについて説明します。

キーワードと引数

CLI コマンドとは一連のキーワードと引数からなります。
キーワードはコマンドを確定し、引数は設定パラメータを指定します。
例えば、"show interfaces status ethernet 0/5" というコマンドでは、"show interfaces status" はキーワードで、"ethernet" はインタフェースの種類を指定する引数、"0/5" はポートを指定する引数です。

コマンドは次のように入力することができます。
簡単なコマンドを 1 つ入力する場合には、コマンドキーワードを入力します。
複数のコマンドを入力する場合には、各コマンドを必要とする順序で入力します。

例えば、特権モード（Privileged Exec モード）を有効にし、起動設定を表示させるためには、次のように入力します。

```
BS000D0B1D0270>enable
BS000D0B1D0270#show startup-config
```

パラメータを必要とするコマンドを入力する場合には、 コマンドキーワードのあとに必要なパラメータを入力します。
例えば、管理者用のパスワードを設定する場合には、次のように入力します。

```
BS000D0B1D0270(config)#username admin password 0 smith
```

コマンドの省略

コマンドラインインタフェースでは、あるコマンドを確定するために最低限必要な文字数からコマンドのキーワードを認識します。
例えば、"config" というコマンドを "con" と入力するだけで使うことができます。入力したものが 2 つ以上の意味にとれる場合には、コマンドの Syntax を表示します。

コマンドの補完

コマンドラインインタフェースでは、あるコマンドの入力を途中でやめて <Tab> を押すと、キーワードの残りの文字を 2 つ以上の意味にとれる直前の部分まで補完入力します。
例えば"logout"では、logと入力して<Tab>を押すと、"logout"の部分までのコマンドが補完されます。

コマンドに関するヘルプ

help コマンドを入力すると、ヘルプシステムの簡単な説明を表示させることができます。
また、"?" マークを入力すると、キーワードやパラメータの説明を一覧表示させることができます。

コマンドの表示

コマンドプロンプトで "?" を入力すると、システムは現在のコマンドクラス（Normal Exec または Privileged Exec）または設定クラス（グローバル、インタフェース、ライン、または VLAN データベース）のための第一レベルのキーワードを表示します。その他に、特定のコマンド用の有効なキーワードを表示させることもできます。
例えば、"show ?" というコマンドで次のような利用可能な show コマンドが表示されます。

```
BS000D0B1D0270# show
config
disable
show interface info
show sys-info
show snmp
show arp sort {IP | MAC | type-static | type-dynamic}
show running-config
show storm-control
show mls qos
      .
      .
      .
show ip conf
show peth-port
show peth-conf
copy running-config { tftp <ip-address> <filename> | startup-config }
copy tftp  <ip-address> <filename> { running-config | image }
exit
logout
mode
help [<command>]
ping <ipaddr> [-n <count>] [-w <timeout(sec)>]
BS000D0B1D0270#
```

コマンドの取り消し

多くの設定コマンドは、キーワードに接頭辞の "no" をつけて入力することによってコマンドの実行を取り消したり、設定をデフォルト値に戻すことができます。

コマンドモードについて

コマンドセットは Exec クラスと Configuration クラスに分けられます。
Exec クラスのコマンドは、一般的にシステム状態の表示、統計カウンタのクリアを行います。
Configuration クラスのコマンドは、インタフェースのパラメータの変更、特定のスイッチ機能の切り替えを行います。
これらのクラスはさらに異なるモードに分けられます。選択したモードによって利用できるコマンドが異なります。
プロンプトで "?" マークを入力すると、いつでも現在のモードで利用できるコマンドのリストを表示させることができます。

次の表はコマンドのクラスと、それぞれ関連するモードを示しています。

クラス	モード
Exec	Normal（ユーザモード） Privileged（特権モード）
Configuration（※）	Global Interface

（※）Configuration クラスのいずれかのモードにアクセスするためには、特権モード（Privileged Exec モード）に入っている必要があります。

Exec コマンド

新たなコンソールセッションを開始すると、スイッチは Normal Exec コマンドモード（ユーザモード）にログインします。ユーザモードから特権モード（Privileged Exec モード）に移動するには enable コマンドを使います。

Configuration コマンド

Configuration コマンドは、本製品の設定を変更するために利用される特権モードのコマンドです。特権モード（Privileged Exec モード）から移動するには config コマンドを使います。
プロンプトが "BS000D0BXXXXXX(config)#" に変わり、すべての Global Configuration コマンドへのアクセス権が得られます。特権モードに戻るには exit コマンドまたは end コマンドを使います。

Configuration コマンドは、次の 2 つのモードに分けられます。

- Global Configuration　：このモードのコマンドはシステムレベルの設定を変更します。
  hostname や snmp-server community などのようなコマンドがあります。
- Interface Configuration ：このモードのコマンドはポートの設定を変更します。
  speed-duplex や negotiation などのコマンドがあります。

これらのコマンドは実行中の設定を変更するだけで、再起動すると設定を失います。
実行中の設定をフラッシュメモリに保存するためには、copy running-config startup-config コマンドを使います。

コマンド一覧

コマンドラインインタフェースでのコマンドの一覧は、次のとおりです。各コマンドの説明は、それぞれのページを参照してください。

システム管理コマンド		
hostname	システムのホスト名を指定します。	P.52
show sys-info	システムの詳細情報を表示します。	P.53
console inactivity-timer	コンソールのタイムアウト時間を指定します。	P.54
show console	コンソール接続の状態を表示します。	P.55
telnet-server	Telnet サーバへのアクセスを有効または無効に設定します。	P.56
telnet-server inactivity-timer	Telnet サーバのタイムアウト時間を設定します。	P.56
show telnet server	telnet 接続の状態を表示します。	P.57
IP コマンド		
ip address	システムの IP アドレスとサブネットマスクを指定します。	P.58
ip address dhcp	DHCP サーバから IP アドレスを取得することを有効または無効に設定します。	P.58
ip address renew	DHCP サーバから取得した IP アドレスを更新します。	P.59
show ip conf	IP 設定情報を表示します。	P.59
username	システムにログインするためのユーザ名とパスワードを指定します。	P.60
インタフェースコマンド		
shutdown	ポートの使用を有効または無効に設定します。	P.61
speed-duplex	ポート通信の速度とデュプレックスモードを設定します。	P.62
flow-control	ポートのフロー制御を有効または無効に設定します。	P.63
show interface info	ポート情報を表示します。	P.64
show interface counters	フレームの統計情報を表示します。	P.65
show interface counters errors	エラーフレームの統計情報を表示します。	P.66
port monitor	ほかのポートからトラフィックをモニタするようにポートを設定します。	P.67
show monitor	ポートのモニタ情報を表示します。	P.68
storm-control threshold	ポートのマルチキャストストームコントロールを設定します。	P.68
storm-control broadcast	ポートのブロードキャストストームコントロールを設定します。	P.69
storm-control multicast	ポートのマルチキャストストームコントロールを設定します。	P.69
storm-control unicast	ポートのユニキャスト (DLF) ストームコントロールを設定します。	P.70
show storm-control	ストームコントロールのステータスを表示します。	P.70

spanning-tree mst cost	CIST ポートのパスコストを設定します。	P.90
spanning-tree mst init-migration	MSTP のポート上のプロトコルマイグレーションを初期化します。	P.91
spanning-tree mst edgeport	MSTP のエッジポートとして設定します。	P.91
spanning-tree mst point-to-point	MSTP のポートのポイントツーポイントステータスを設定します。	P.92
spanning-tree mst instance shutdown	STP インスタンスのインタフェース上で MSTP の使用を有効または無効に設定します。	P.93
spanning-tree mst instance port-priority	STP インスタンスのポートの優先度を設定します。	P.94
spanning-tree mst instance cost	STP インスタンスのポートのパスコストを設定します。	P.95
show spanning-tree mst configuration	MSTP の設定を表示します。	P.96
show spanning-tree mst cist configuration	MSTP および CIST の設定を表示します。	P.97
show spanning-tree mst cist interface	インタフェースの MSTP および CIST の設定情報を表示します。	P.98
show spanning-tree mst instance configuration	MSTP インスタンスの設定情報を表示します。	P.99
show spanning-tree mst instance interface	インタフェースの MSTP インスタンスの設定情報を表示します。	P.100
IGMP スヌーピングコマンド		
ip igmp snooping	IGMP スヌーピングを有効または無効に設定します。	P.101
ip igmp snooping aging-time	IGMP スヌーピングで学習したルータおよびホストのエージング時間を設定します。	P.102
ip igmp snooping report-forward-interval	IGMP スヌープオペレーションで、ルータポートに IGMP レポートメッセージを転送する間隔を設定します。この間、同一グループに対する IGMP レポートは転送されません。	P.103
ip igmp snooping vlan-filter vlan	特定の VLAN で IGMP スヌーピングを無効にします。	P.103
show ip igmp snooping conf	IGMP スヌーピングの設定情報を表示します。	P.104
show mac-address-table multicast	VLAN のレイヤー 2 マルチキャストエントリ情報を表示します。	P.104
show ip igmp snooping mrouter	IGMP スヌーピングで学習したマルチキャストルータの情報を表示します。	P.105
show ip igmp snooping vlan-filter-table	IGMP スヌーピング VLAN フィルタ情報を表示します。	P.105
VLAN コマンド		
name member	新規 VLAN を作成またはシステム内の既存 VLAN にポートを設定します。	P.106
forbidden	GVRP による VLAN の自動割り当てを行わないポートを指定します。	P.107

ARP コマンド		
arp timeout	ARP テーブルのタイムアウト時間を設定します。	P.130
arp	スタティックな ARP エントリーを登録します。	P.130
show arp sort	ARP テーブルを表示します。	P.131
ポートセキュリティコマンド		
dot1x nas-id	NAS ID を設定します。	P.132
dot1x termination-action	Termination-Action 属性に従うか従わないかを設定します。	P.132
dot1x port-control	各ポートでポートセキュリティ機能を有効 / 無効に設定します。	P.133
dot1x re-authentication	各ポートで再認証を有効 / 無効にします。	P.133
dot1x timeout re-authperiod	再認証の時間を設定します。	P.134
dot1x timeout supp-timeout	サプリカントから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。	P.134
dot1x timeout quiet-period	Supplicant の認証失敗時に、次の認証要求を受け付けるまでの時間を設定します。スイッチは、認証失敗後ここで設定した時間は認証行為を行いません。	P.135
dot1x timeout server	認証サーバから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。	P.135
dot1x timeout tx-period	EAP-request/identity フレームの送信間隔を設定します。	P.136
dot1x max-req	本製品からの EAP-Request の送信に対し、Supplicant から応答がない場合の再送回数を設定します。	P.136
dot1x re-authenticate	認証済みのポートで手動で再認証を実行します。	P.137
dot1x init	認証済みのポートの状態を未認証の状態に戻し、再度認証プロセスを実行します。	P.137
dot1x control-direction	ポートセキュリティを適用する方向（受信又は両方）を設定します。	P.138
show dot1x	ポートセキュリティに関する情報を表示します。	P.139
認証サーバコマンド		
radius-server host	認証サーバ（RADIUS サーバ）を設定します。	P.140
show radius-server	認証サーバ（RADIUS サーバ）の情報を表示します。	P.141
SNTP コマンド		
sntp server	SNTP サーバの設定をおこないます。	P.142
sntp poll-interval	SNTP オペレーションのポーリング間隔を設定します。	P.142
sntp daylight-saving	タイムゾーンが適用される場合に、夏時間調整を有効または無効にします。	P.143
sntp timezone	タイムゾーンを設定します。	P.143
show sntp	インタフェースの SNTP 設定情報を表示します。	P.144

システムログコマンド		
show syslog	スイッチのシステムログを表示します。	P.145
show syslog config	システムログサーバの情報を表示します。	P.146
syslog enable	syslog 転送機能を有効 / 無効にします。	P.147
syslog server-ip	syslog サーバの IP アドレスを設定します。	P.147
syslog header-info	転送する syslog メッセージに付加する情報を設定します。	P.148
syslog type config	syslog サーバに転送する Configuration（設定）メッセージを指定します。	P.148
syslog type authentication	syslog サーバに転送する authentication（認証）メッセージを指定します。	P.149
syslog type system	syslog サーバに転送する system（システム）メッセージを指定します。	P.149
syslog type device	syslog サーバに転送する device（デバイス）メッセージを指定します。	P.150
syslog clear	すべてのシステムログを削除します。	P.150
PoE コマンド		
peth trap	Power Ethernet トラップを設定します。	P.151
peth usage-threshold	使用電力のしきい値を設定します。しきい値を超えると SNMP トラップが出力されます。	P.151
peth disconnection-method	電力遮断方法を設定します。	P.152
peth capacitor-detection	キャパシタ検出方法を設定します。	P.152
peth limit	ポートごとに PD に供給する最大電力を制限します。	P.153
peth priority	許容電力が不足した場合のポートの優先度を設定します。	P.153
peth shutdown	POE ポートを停止します（POE による電力給電を無効にする)。	P.154
show peth-conf	スイッチの POE 設定を表示します。	P.155
show peth-port	POE ポート設定と電力測定値を表示します。	P.156

一般的なコマンド

help

コマンドに関する簡単な説明を表示します。

【コマンドの構文】

help

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

All mode

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# help
config
disable
show interface info
show sys-info
show snmp
show arp sort {IP | MAC | type-static | type-dynamic}
show running-config
show storm-control
show mls qos
      .
      .
      .
show ip conf
show peth-port
show peth-conf
copy running-config { tftp <ip-address> <filename> | startup-config }
copy tftp  <ip-address> <filename> { running-config | image }
exit
logout
mode
help [<command>]
ping <ipaddr> [-n <count>] [-w <timeout(sec)>]
BS000D0B1D0270#
```

logout

CLI セッションからログアウトし、コンソールインタフェースの「Main Menu」に戻ります。

【コマンドの構文】

logout

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

All command mode

enable

コマンドモードを「User EXEC」から「Privileged EXEC」に変更します。

【コマンドの構文】

enable

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

User EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270>enable
BS000D0B1D0270#
```

config

「Global Configuration (config)」コマンドモードに入り、設定コマンドのソースを識別します。

【コマンドの構文】

config

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# config
BS000D0B1D0270(config)#
```

interface

「Interface Configuration (config-if)」コマンドモードに入ります。

【コマンドの構文】

interface <interface>

【パラメータ】

<interface>	インターフェースの番号を指定します。 例： fastethernet0/4 ....ポート 4 を指定 fastethernet0/8 ....ポート 8 を指定 fa0/16 ....ポート 16 を指定 VLAN2 ....VLAN2 を指定

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)#

BS000D0B1D0270(config)# interface VLAN2
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

disable

「Normal Exec」コマンドモードに戻ります。

【コマンドの構文】

disable

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# disable
BS000D0B1D0270>
```

end

設定モードを終了します。

【コマンドの構文】

end

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

All command mode

exit

現在のモードを終了して直前のモードに戻ります。

【コマンドの構文】

exit

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

All command mode

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270#exit
BS000D0B1D0270>

BS000D0B1D0270(config-if)#exit
BS000D0B1D0270(config)#
```

ping

ネットワーク上の機器が通信可能な状態かどうか確認します。

【コマンドの構文】

ping <ip>

【パラメータ】

<ip> IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

All command mode

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# ping 172.16.3.152

Type Ctrl-C to abort.
Reply Received From :172.16.3.152, TimeTaken : 6.45 msecs
Reply Received From :172.16.3.152, TimeTaken : 0.65 msecs
Reply Received From :172.16.3.152, TimeTaken : 0.65 msecs

--- 172.16.3.152 Ping Statistics ---
3 Packets Transmitted, 3 Packets Received, 0% Packets Loss

BS000D0B1D0270# ping 172.16.3.244

Type Ctrl-C to abort.

Reply Not Received From : 172.16.3.244, Timeout : 1 secs
Reply Not Received From : 172.16.3.244, Timeout : 1 secs
Reply Not Received From : 172.16.3.244, Timeout : 1 secs

--- 172.16.3.244 Ping Statistics ---
3 Packets Transmitted, 0 Packets Received, 100% Packets Loss
```

show running-config

現在の設定内容を表示します。

【コマンドの構文】

show running-config

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Priviledged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show running-config
Building Configuration...
Current Configuration:
! -- start of configuration --
!
enable
config
!
ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
ip default-gateway 0.0.0.0
!
interface vlan1
member 1-26
exit
!
interface FastEthernet0/1
!
interface FastEthernet0/2
!
interface FastEthernet0/3
!
interface FastEthernet0/4

.....

interface FastEthernet0/22
!
interface FastEthernet0/23
!
interface FastEthernet0/24
!
interface FastEthernet0/25
!
interface FastEthernet0/26
!
! -- end of configuration --
```

copy tftp image

イメージファイルをダウンロードします。

【コマンドの構文】

copy tftp <ip-address> <filename> image

【パラメータ】

<ip-address>	IP アドレスを指定します。
<filename>	ファイル名を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# copy tftp 172.16.3.152 image.img image

 Downloading Image From Remote Server. Type Ctrl-C to abort.
 Receive  1654949 bytes
 Writing image into Flash...Please wait a minute.(reboot automatically)
start reboot....
```

copy running-config tftp

設定ファイルのダウンロードとアップロードをおこないます。

【コマンドの構文】

アップロード　　copy running-config tftp <ip-address> <filename>
ダウンロード　　copy tftp <ip-address> <filename> running-config

【パラメータ】

<ip-address>　　IP アドレスを指定します。
<filename>　　設定ファイルを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# copy running-config tftp 172.16.3.152 config.txt
 Please wait a minute.

 2581 bytes data transferred!

BS000D0B1D0270# copy tftp 172.16.3.152 config.txt running-config
 Please wait a minute.

 2581 bytes data transferred!

BS000D0B1D0270#
```

メモ　設定ファイルをダウンロードした後、copy-running-config startup-config コマンドを実行しないと、設定が保存されません。

copy running-config startup-config

設定を NVRAM に保存します。
設定を変更した場合は、必ずこのコマンドを実行して設定内容を保存してください。
設定内容を保存しないと、スイッチを再起動した際に設定内容が元に戻ります。

【コマンドの構文】

copy running-config startup-config

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# copy running-config startup-config

 Saving Configuration ...

 Saving Configuration to Flash is Successful!

BS000D0B1D0270#
```

Web サーバ関連コマンド

ip http server

Web ブラウザから本製品へのアクセスを有効または無効にします。

【コマンドの構文】

ip http server
no ip http server

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable web server
BS000D0B1D0270(config)# ip http server

 Web server is Enabled now

BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable web server
BS000D0B1D0270(config)# no ip http server
BS000D0B1D0270(config)#
```

show ip http server

Web ブラウザから本製品へのアクセスが有効か無効かを表示します。

【コマンドの構文】

show ip http server

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show ip http server

Web Server
---------------
enabled

BS000D0B1D0270#
```

SNMP コマンド

snmp-server agent

SNMP 機能を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

snmp-server agent
no snmp-server agent

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable SNMP agent
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server agent
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable SNMP agent
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server agent
BS000D0B1D0270(config)#
```

snmp-server location

システムのロケーションを設定します。

【コマンドの構文】

snmp-server location <string>
no snmp-server location

【パラメータ】

<string>	本製品が設置されている場所を 50 文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set system location to "room_1"
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server location room_1
```

```
   !Clean system location back to default value
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server location
```

snmp-server contact

システムのコンタクト情報を設定します。

【コマンドの構文】

snmp-server contact <string>
no snmp-server contact

【パラメータ】

<string>	本製品の管理者名を 50 文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set system Contact Information "MIS_1"
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server contact MIS_1
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Clean system Contact Information to default
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server contact
BS000D0B1D0270(config)#
```

snmp-server community

コミュニティ名を設定します。

【コマンドの構文】

snmp-server community <index> <community> <privilege> [<ip>]

【パラメータ】

<index>	識別番号を指定します (1-10)。
<community>	コミュニティ名を 20 文字以内で指定します。
<privilege>	アクセスモードを指定します。 RO　　読取り専用 RW　　読取り / 書込み
<ip>	SNMP マネージャの IP アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set SNMP Read Community "public" in index-1 for all IP
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server community 1 public RO
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Set SNMP Write Community "private" in index-3 for IP 192.168.0.1
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server community 3 private RW 192.168.0.1
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Disable SNMP manager entry index-4
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server community 4
BS000D0B1D0270(config)#
```

snmp-server host

SNMP トラップマネージャを設定します。

【コマンドの構文】

snmp-server host <index> type <traptype> <ip> trap <string>
no snmp-server host <index> type <traptype> <ip> trap <string>

【パラメータ】

<index>	識別番号を指定します (1-10)。	
<traptype>	v1	SNMP V1
	v2	SNMP V2
<ip>	SNMP トラップマネージャの IP アドレスを指定します。	
<string>	コミュニティ名を 20 文字以内で指定します。	

【デフォルト設定】

読取り専用アクセスのコミュニティ名として「public」が、読取り / 書込みアクセスのコミュニティ名として「private」が設定されています

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Add SNMP Trap Receiver ip 172.16.5.198 community "private" in index-10
BS000D0B1D0270(config)#snmp-serverhost10typev1172.16.5.198trapprivate
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Delete SNMP Trap Receiver index-5
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server host 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

snmp-server enable traps

指定された SNMP トラップの通知を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

snmp-server enable traps <notification-type> <notification-option>
no snmp-server enable traps <notification-type> <notification-option>

【パラメータ】

<notification-type>　下記の通知タイプをサポートします。
<notification-option>　下記の通知タイプをサポートします。

【デフォルト設定】

通知タイプごとの各オプションのデフォルト値は次のとおりです

<notification-type>	<notification-option>	デフォルト値
snmp	authentication	disabled
snmp	coldstart	enable
snmp	linkupdown <port list>	enable
bridge	newRoot	enable
bridge	topologyChange	enable
rmon	alarm	enable

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable authentication traps
BS000D0B1D0270(config)# snmp-server enable traps snmp authentication
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable authentication traps
BS000D0B1D0270(config)# no snmp-server enable traps snmp authentication
BS000D0B1D0270(config)#
```

show snmp

SNMP トラップ受信先情報を表示します。

【コマンドの構文】

show snmp

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show snmp
SNMP Manager List:
  No.   Status     Previlege      IP Address         Community
 ----  --------   -----------    ---------------    ------------------
   1   Enabled    Read-Write     0.0.0.0            private
   2   Enabled    Read-Write     1.1.1.1            test
   3   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   4   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   5   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   6   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   7   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   8   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
   9   Disabled   Read-Only      0.0.0.0
  10   Disabled   Read-Only      0.0.0.0

Trap Reciever List:
  No.   Status        Type        IP Address         Community
 ----  --------   -----------    ---------------    ------------------
   1   Disabled       v1         0.0.0.0
   2   Disabled       v1         0.0.0.0
   3   Disabled       v1         0.0.0.0
   4   Disabled       v1         0.0.0.0
   5   Disabled       v1         0.0.0.0
   6   Disabled       v1         0.0.0.0
   7   Disabled       v1         0.0.0.0
   8   Disabled       v1         0.0.0.0
   9   Disabled       v1         0.0.0.0
  10   Disabled       v1         0.0.0.0

Individual Trap
 Authentication Failure:       Disabled
 Enable Link Up/Down Port:     1 - 12

BS000D0B1D0270#
```

システム管理コマンド

hostname

システムのホスト名を指定します。

【コマンドの構文】

hostname <string>
no hostname

【パラメータ】

<string>	ホスト名を 50 文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set system name "BS000D0B1D0270_1"
BS000D0B1D0270(config)# hostname BS000D0B1D0270_1
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Clean system name to default
BS000D0B1D0270(config)# no hostname
BS000D0B1D0270(config)#
```

show sys-info

システムの詳細情報を表示します。

【コマンドの構文】

show sys-info

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show sys-info

 System up for          :  1hr(s), 18min(s), 06sec(s)
 Boot Code Version      : 1.0.0.07 / Feb 16 2004 14:35:55
 Runtime Code Version   : 1.0.7.05 / Apr 01 2004 09:33:00

 Hardware Information
   Version              : Version1
   DRAM Size            : 32MB
   Fixed Baud Rate      : 9600bps
   Flash Size           : 8MB

 Administration Information
   BS000D0B1D0270 Name          : 12G-BS000D0B1D0270
   BS000D0B1D0270 Location      : DNI-3FB
   BS000D0B1D0270 Contact       : DNI_KARL

 System Address Information
   MAC Address          : 00:00:00:22:33:44
   IP Address           : 172.16.3.224
   Subnet Mask          : 255.255.0.0
   Default Gateway      : 0.0.0.0
   DHCP Mode            : Disabled

BS000D0B1D0270#
```

console inactivity-timer

コンソールのタイムアウト時間を指定します。

【コマンドの構文】

console inactivity-timer <min>

【パラメータ】

<min>	コンソールのタイムアウト時間を指定します。

【デフォルト設定】

5（分）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set console timeout 5min
BS000D0B1D0270(config)# console inactivity-timer 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Set console no timeout
BS000D0B1D0270(config)# console inactivity-timer 0
BS000D0B1D0270(config)#
```

show console

コンソール接続の状態を表示します。

【コマンドの構文】

show console

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show console

Console UI Idle Timeout: 5 Min.

Console
--------
Active

BS000D0B1D0270#
```

telnet-server

Telnet サーバへのアクセスを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

telnet-server

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable telnet server
BS000D0B1D0270(config)# telnet-server
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable telnet server
BS000D0B1D0270(config)# no telnet-server
BS000D0B1D0270(config)#
```

telnet-server inactivity-timer

Telnet サーバのタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

telnet-server inactivity-timer <min>

【パラメータ】

<min>	telnet のタイムアウト時間を指定します（1 ～ 60 分）。

【デフォルト設定】

5（分）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set telnet timeout 5min
BS000D0B1D0270(config)# telnet-server inactivity-timer 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

show telnet server

telnet 接続の状態を表示します。

【コマンドの構文】

show telnet server

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show telnet server

Telnet UI Idle Timeout: 5 Min.

Telnet Server
---------------
enabled

BS000D0B1D0270#
```

IP コマンド

ip address

システムの IP アドレスとサブネットマスクを指定します。

【コマンドの構文】

ip address <ip> <mask>

【パラメータ】

<ip>	IP アドレスを指定します。
<mask>	サブネットマスクを指定します。

【デフォルト設定】

192.168.1.254、255.255.255.0

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set IP 172.16.5.151 mask 255.255.240.0
BS000D0B1D0270(config)# ip address 172.16.5.151 255.255.240.0
BS000D0B1D0270(config)#
```

ip address dhcp

DHCP サーバから IP アドレスを取得することを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

ip address dhcp

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set IP address use dhcp
BS000D0B1D0270(config)# ip address dhcp
BS000D0B1D0270(config)#
```

ip address renew

DHCP サーバから取得した IP アドレスを更新します。

【コマンドの構文】

ip address renew

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
    !Renew IP address
BS000D0B1D0270(config)# ip address renew
BS000D0B1D0270(config)#
```

show ip conf

IP 設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show ip conf

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show ip conf

 MAC Address       : 00:00:00:22:33:44
 IP Address        : 172.16.3.71
 Subnet Mask       : 255.255.255.0
 Default Gateway   : 172.16.3.254
 DHCP Mode         : Enabled

BS000D0B1D0270#
```

username

システムにログインするためのユーザ名とパスワードを指定します。

【コマンドの構文】

username <string>

【パラメータ】

<string>	ユーザ名を 13 文字以内で指定します。

【デフォルト設定】

ユーザ名： admin
パスワード： なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set username "buffalo" password "buffalo"
BS000D0B1D0270(config)# username buffalo

Old Password: ******

Enter New Password: *******

Reenter the Password: *******

Updating username and password....

Username and password updated Successfully

BS000D0B1D0270(config)#
```

インタフェースコマンド

shutdown

ポートの使用を有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

shutdown
no shutdown

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable port-3
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)# no shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   ! Disable port-25(giga port)
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/25
BS000D0B1D0270(config-if)# shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

speed-duplex

ポート通信の速度とデュプレックスモードを設定します。

※ 通信速度を固定した場合、AUTO-MDIX が無効になり、MDI-X に固定されます。

【コマンドの構文】

speed-duplex <option>

【パラメータ】

<option>　　オプションは次のとおりです。

オプション	意味
auto	オートネゴシエーション
10-half	10 Mbps 半二重
10-full	10 Mbps 全二重
100-half	100 Mbps 半二重
100-full	100 Mbps 全二重

【デフォルト設定】

auto

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! set port-3 speed 100 duplex full
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)# speed-duplex 100-full
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

flow-control

ポートのフロー制御を有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

flow-control
no flow-control

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable Flow control port-3
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)# flow-control
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   ! Disable Flow control port-25(giga port)
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/25
BS000D0B1D0270(config-if)# no flow-control
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show interface info

ポート情報を表示します。

【コマンドの構文】

show interface info

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show interface info
 Port  Trunk      Type         Status    Link      Mode        Flow Ctrl
 ----  -----  -------------  --------  ----  -------------  ---------
   1   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   2   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   3   -----     100TX       Enabled    Down  100-FDx           Enabled
   4   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   5   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   6   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   7   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   8   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
   9   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  10   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  11   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  12   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  13   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  14   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
  15   -----     100TX       Enabled    Down  Auto              Enabled
```

show interface counters

フレームの統計情報を表示します。

【コマンドの構文】

show interface counters <interface_port>

【パラメータ】

<interface_port>　　ポート番号を指定します。
例：
fastethernet0/4 ....ポート 4 を指定
fastethernet0/8 ....ポート 8 を指定
fa0/16 ....ポート 16 を指定

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show interface counters fastethernet0/2

Total RX Bytes    Total RX Pkts    Good Broadcast    Good Multicast
             0                0                 0                 0

  64-Byte Pkts      65-127 Pkts      128-255 Pkts
            21                0                 0

  256-511 Pkts    512-1023 Pkts    1024-1518 Pkts
             9                0                 0

BS000D0B1D0270#
```

show interface counters errors

エラーフレームの統計情報を表示します。

【コマンドの構文】

show interface counters errors <interface_port>

【パラメータ】

<interface_port>　　ポート番号を指定します。
例：
fastethernet0/4 . . . . ポート 4 を指定
fastethernet0/8 . . . . ポート 8 を指定
fa0/16 . . . . ポート 16 を指定

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show interface counters errors fastethernet0/2

 CRC/Align Errors    Undersize Pkts    Oversize Pkts
                0                 0                0

        Fragments           Jabbers       Collisions
                0                 0                0

BS000D0B1D0270#
```

port monitor

ほかのポートからトラフィックをモニタするようにポートを設定します。

【コマンドの構文】

port monitor <interface_port> direction <direction>

【パラメータ】

<interface_port> ポート番号を指定します。
例：
fastethernet0/4 . . . . ポート 4 を指定
fastethernet0/8 . . . . ポート 8 を指定
fa0/16 . . . . ポート 16 を指定

<direction> モニターするポートの方向を指定します。

<Direction>	**意味**
receive	パケット受信をモニター
transmit	パケット送信をモニター
both	パケット送受信をモニター

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
  ! Set port-2 Monitoring Port,port-4 Monitored Port,direction is both.
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/2
BS000D0B1D0270(config-if)# port monitor fastethernet0/4 direction both
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
  !Disable port-2 Monitoring Port
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/2
BS000D0B1D0270(config-if)# no port monitor
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show monitor

ポートのモニタ情報を表示します。

【コマンドの構文】

show monitor

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show monitor

Port monitor status is Disabled
Monitoring direction: Both
Monitoring port: 2
Monitored port: 4

BS000D0B1D0270#
```

storm-control threshold

ポートのマルチキャストストームコントロールを設定します。

【コマンドの構文】

storm-control threshold <threshold>

【パラメータ】

<threshold>	ポートのしきい値 (1 秒あたりのパケット数) を指定します。

【デフォルト設定】

0

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set rate 3000 packets per second
BS000D0B1D0270(config)# storm-control threshold 3000
BS000D0B1D0270(config)#
```

storm-control broadcast

ポートのブロードキャストストームコントロールを設定します。

【コマンドの構文】

storm-control broadcast
no storm-control broadcast

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set broadcast storm control Enable
BS000D0B1D0270(config)# storm-control broadcast
```

```
   ! Disable broadcast storm control
BS000D0B1D0270(config)# no storm-control broadcast
```

storm-control multicast

ポートのマルチキャストストームコントロールを設定します。

【コマンドの構文】

storm-control multicast
no storm-control multicast

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set multicast storm control Enable
BS000D0B1D0270(config)# storm-control multicast
```

```
   ! Disable multicast storm control
BS000D0B1D0270(config)# no storm-control multicast
```

storm-control unicast

ポートのユニキャスト (DLF) ストームコントロールを設定します。

【コマンドの構文】

storm-control unicast
no storm-control unicast

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set unicast storm control Enable
BS000D0B1D0270(config)# storm-control unicast
```

```
   ! Disable unicast storm control
BS000D0B1D0270(config)# no storm-control unicast
```

show storm-control

ストームコントロールのステータスを表示します。

【コマンドの構文】

show storm-control

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show storm-control

 Port Storm Control Setting:
    DLF       Broadcast   Multicast   Threshold
 ---------   ---------   ---------   ---------
  Disabled   Disabled    Disabled    2000

BS000D0B1D0270#
```

リンクアグリゲーションコマンド

lacp

ポートの LACP グループに対してポートを追加または削除します。

【コマンドの構文】

lacp <LA-KEY> <port list> <mode>
no lacp

【パラメータ】

<LA-KEY>	LACP キーを指定します。
<port list>	ポート番号のリストを指定します。
<mode>	モードを指定します。

オプション	意味
Active	ポートは LACP パケットを自動的に送信します。
Passive（※）	ポートは LACP パケットを自動的に送信せず､相手側デバイスから LACP プロトコルを受信した場合にだけ応答します。
Manual	手動リンクアグリゲーション

（※）Passive モード同士では通信できません。

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set port-1 port-2 port-3 trunk ,and LACP key =10 and mode = active
BS000D0B1D0270(config)# lacp 10 1,2,3 active
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Set port-10-13 trunk ,and LACP key =42 and mode = passive
BS000D0B1D0270(config)# lacp 42 10-13 passive
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable trunk (LACP key 10)
BS000D0B1D0270(config)# no lacp 10
BS000D0B1D0270(config)#
```

lacp system-priority

LACP システムの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

lacp system-priority <priority-value>

【パラメータ】

<priority-value>　　LACP システムの優先度を指定します（1 ～ 65535）。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set system-priority 40000
BS000D0B1D0270(config)# lacp system-priority 40000
```

lacp port-priority

LACP ポートの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

lacp port-priority <priority-value>

【パラメータ】

<priority-value>　　LACP ポートの優先度を指定します（0 ～ 255）。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! set port 3 port-priority 40
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)# lacp port-priority 40
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show lacp

リンクアグリゲーション情報を表示します。

【コマンドの構文】

show lacp [<LA-KEY>]

【パラメータ】

<LA-KEY> LACP キーを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show lacp

System Priority  : 40000

 Key    Mode       Member port list
-----  -------  --------------------------------------------
    1  Manual   2,3
    2  Active   4,5,6

BS000D0B1D0270#
```

MAC アドレスコマンド

mac-address-table static

MAC アドレステーブルを静的に設定します。

【コマンドの構文】

mac-address-table static <mac-addr> <port> vlan <vlanID>
no mac-address-table static

【パラメータ】

<mac-addr>	MAC アドレスを指定します。
<port>	ポート番号を指定します。
<vlanID>	VLAN ID を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Add static entry mac address 00:00:A0:21.00:11 port port-4 vlan 2
BS000D0B1D0270(config)# mac-address-table static 00:00:A0:21:00:11
fastethernet0/4 vlan 2
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete static entry mac address 00:00:A0:21.00:11 port port-4 vlan 2
BS000D0B1D0270(config)# no mac-address-table static 00:00:A0:21:00:11 vlan 2
BS000D0B1D0270(config)#
```

mac-address-table aging-time

MAC アドレス学習のエージング時間を設定します。

【コマンドの構文】

mac-address-table aging-time <sec>

【パラメータ】

<sec>	MAC アドレス学習のエージング時間(秒)を指定します(10 ～ 1048)。

【デフォルト設定】

300 (秒)

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set Age-Out time 300 sec
BS000D0B1D0270(config)# mac-address-table aging-time 300
BS000D0B1D0270(config)#
```

show mac-address-table aging-time

MAC アドレス学習のエージング時間を表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table aging-time

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table aging-time

 Aging Time: 300 Sec(s)

BS000D0B1D0270#
```

show mac-address-table mac

MAC アドレステーブルを表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table mac

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table mac

    MAC Address        Port
 -----------------     ----
 00:00:00:22:33:44      CPU
 00:04:76:4A:28:58      26
 00:0B:45:23:44:CA      26
 00:20:ED:4D:88:77      26
 00:40:33:AA:A4:4B      26
 00:40:33:D3:43:F8      26

BS000D0B1D0270#
```

show mac-address-table interface

MAC アドレステーブルをポート別に表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table interface <interface_port>

【パラメータ】

<interface_port> ポート番号を指定します。
例：
fastethernet0/4 ....ポート 4 を指定
fastethernet0/8 ....ポート 8 を指定
fa0/16 ....ポート 16 を指定

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table interface fastethernet0/26
    MAC Address        Port
 -----------------    ----
 00:04:76:4A:28:58     26
 00:06:5B:B6:29:9F     26
 00:0B:45:23:44:CA     26
 00:40:33:AA:2A:71     26
 00:40:33:AA:A4:4B     26

BS000D0B1D0270#
```

show mac-address-table vlan

MAC アドレステーブルを VLAN 別に表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table vlan <vlanID>

【パラメータ】

<vlanID>　　　VLAN ID を指定します。（例：1、2）

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table vlan 1

    MAC Address        Port
 -----------------     ----
 00:06:5B:B6:29:9F      26
 00:0B:45:23:44:CA      26
 00:40:33:AA:A4:4B      26
 00:40:33:D3:41:81      26

BS000D0B1D0270#
```

show mac-address-table static

静的に設定した MAC アドレステーブルを表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table static

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table static

    MAC Address       Port    VLAN ID
 -----------------   ------   -------
 00:00:A0:21:00:11     2         2

BS000D0B1D0270#
```

スパニングツリーコマンド

spanning-tree mst

MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) の使用を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst enable
spanning-tree mst disable

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Enable MSTP
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst enable
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Disable MSTP
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst disable
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst name

MSTP の定義名を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst name <name>

【パラメータ】

<name>	MSTP の定義名を指定します。

【デフォルト設定】

スイッチの MAC アドレス

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Configure the MSTP name "DNI"
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst name DNI
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst revision

MSTP のリビジョン番号を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst revision <revision>

【パラメータ】

<revision> リビジョン番号を指定します（0 ～ 65535）。

【デフォルト設定】

0

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Configure the MSTP revision  4096
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst revision 4096
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst version

MSTP のバージョンを設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst version <ver>

【パラメータ】

<ver>　　スパニングツリープロトコルのバージョンを指定します。

<Ver>	**意味**
stpCompatible	STP 互換
rstp	RSTP Version
mstp	MSTP Version

【デフォルト設定】

mstp

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set STP Compatible
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst version stpCompatible
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst max-hops
最大ホップカウントを設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst max-hops <hop>

【パラメータ】

<hop>	最大ホップカウントを指定します（6 ～ 40）。

【デフォルト設定】

20

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set Max Hop 40
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst max-hops 40
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst priority
CIST (Command and Internal Spanning Tree) ブリッジの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst priority <priority>

【パラメータ】

<priority>	有効な優先度の値は 4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344 および 61440 です。その他の値は無効です。

【デフォルト設定】

32768

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set CIST priority 40960
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst priority 40960
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst max-age

CIST ブリッジの最大エージング時間を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst max-age <seconds>

【パラメータ】

<seconds>　最大エージング時間を指定します（6 ～ 40）。
次の関係を満たしている必要があります。

2 * (Bridge_Forward_Delay - 1.0 seconds) >= Bridge_Max_Age
Bridge_Max_Age >= 2 * (Bridge_Hello_Time + 1.0 seconds)
From 2 * (Bridge_Forward_Delay-1) to 2 * (Bridge_Hello_Time+1)

【デフォルト設定】

20

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !set CIST Max Age 20 seconds
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst max-age 20
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst hello-time

CIST ブリッジの Hello パケットの送信間隔時間を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst hello-time <seconds>

【パラメータ】

<seconds>	Hello パケットの送信間隔時間を指定します（1 ～ 10）。 次の関係を満たしている必要があります。 2 * (Bridge_Forward_Delay - 1.0 seconds) >= Bridge_Max_Age Bridge_Max_Age >= 2 * (Bridge_Hello_Time + 1.0 seconds) From 1 to (Bridge_Max_Age/2)-1

【デフォルト設定】

2

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !set CIST Hello Time 5 seconds
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst hello-time 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst forward-time

CIST ブリッジの状態を変更するまでの待機時間を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst forward-time <seconds>

【パラメータ】

<seconds>　　状態を変更するまでの待機時間を指定します（4 ～ 30）。次の関係を満たしている必要があります。

2 * (Bridge_Forward_Delay - 1.0 seconds) >= Bridge_Max_Age
Bridge_Max_Age >= 2 * (Bridge_Hello_Time + 1.0 seconds)
From (Bridge_Max_Age/2) + 1 30 to

【デフォルト設定】

15

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set Forward Time 12 seconds
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst forward-time 12
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst instance priority

STP インスタンスにブリッジの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst <instance> priority <priority>

【パラメータ】

<instance>	STP インスタンスを指定します（1 〜 64）。
<priority>	有効な優先度の値は 4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、32768、36864、40960、45056、49152、53248、57344 および 61440 です。その他の値は無効です。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set bridge priority 4096 for instance 2
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst 2 priority 4096
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst instance vlan

VLAN を STP インスタンスにマッピングします。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst instance <instance-id> vlan <vlan-range>

【パラメータ】

<instance-id>	STP インスタンスを指定します（2 ～ 64）。
<vlan-range>	（1 ～ 4094）

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set Vlan 2-5 to instance 2
BS000D0B1D0270(config)# spanning-tree mst instance 2 vlan 2-5
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Delete instance 2
BS000D0B1D0270(config)# no spanning-tree mst instance 2 vlan 2-5
BS000D0B1D0270(config)#
```

spanning-tree mst shutdown

インタフェース上の MSTP の使用を有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst shutdown

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable MSTP on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# no spanning-tree mst shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   ! Disable MSTP on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst port-priority

CIST ポートの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst port-priority <priority>

【パラメータ】

<priority>	有効な優先度の値は 0、16、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192、208、224 および 240 です。その他の値は無効です。

【デフォルト設定】

128

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set CIST port priority 100 on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst port-priority 64
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst cost

CIST ポートのパスコストを設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst cost <cost>

【パラメータ】

<cost>	CSTP ポートのパスコストを指定します（1 ～ 200000000）。（0 は自動検出です。）

【デフォルト設定】

0

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set CIST port path cost 4000 on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst cost 4000
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst init-migration

MSTP のポート上のプロトコルマイグレーションを初期化します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst init-migration

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Restart Migration on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst init-migration
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst edgeport

MSTP のエッジポートとして設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst edgeport

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

False

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set Edge port TRUE on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst edgeport
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   ! Set Edge port FALSE on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# no spanning-tree mst edgeport
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst point-to-point

MSTP のポートのポイントツーポイントステータスを設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst point-to-point <status>

【パラメータ】

<status>

<status>	**意味**
forcetrue	「TRUE」に設定
forcefalse	「FALSE」に設定
auto	自動検出

【デフォルト設定】

auto

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Force p2p false on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst point-to-point forcefalse
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst instance shutdown

STP インスタンスのインタフェース上で MSTP の使用を有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst <instance> shutdown

【パラメータ】

<instance>	STP インスタンスを指定します（1 ～ 64）。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable MSTP on port 4 for instance 5
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst 5 shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   ! Disable MSTP on port 4 for instance 5
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# no spanning-tree mst 5 shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst instance port-priority

STP インスタンスのポートの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst <instance-id> port-priority <priority>

【パラメータ】

<instance>	STP インスタンスを指定します（1 〜 64）。
<priority>	有効な優先度の値は 0、16、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192、208、224 および 240 です。その他の値は無効です。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set CIST port priority 64 on port 4 for instance 8
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst 8 port-priority 64
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

spanning-tree mst instance cost

STP インスタンスのポートのパスコストを設定します。

【コマンドの構文】

spanning-tree mst <instance> cost <cost>

【パラメータ】

<instance>	STP インスタンスを指定します（1 ～ 64）。
<cost>	パスコストを指定します（1 ～ 200000000）。 （0 は自動検出です。）

【デフォルト設定】

auto

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set CIST port path cost 1000 on port 4 for instance 8
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# spanning-tree mst 8 cost 1000
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show spanning-tree mst configuration

MSTP の設定を表示します。

【コマンドの構文】

show spanning-tree mst configuration

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show spanning-tree mst configuration

 Global MSTP Status        : Enabled
 Protocol Version          : STP-Compatible
 MST Config ID Selector    : 0
 MST Configuration Name    : 00:00:00:00:00:00
 MST Revision Level        : 65522
 MST Config Digest         : 50010946d0ec116e865b8bc85d6c0d7b

 Instance     Vlans mapped
 --------   ---------------------------------------------------------
    2      3
    3      2
    4      4
    5      5
    6      6
    7      7

BS000D0B1D0270#
```

show spanning-tree mst cist configuration

MSTP および CIST の設定を表示します。

【コマンドの構文】

show spanning-tree mst cist configuration

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show spanning-tree mst cist configuration

Cist Root Port      : 0          Time Since Topology Change : 1730 Sec.
Cist Root Path Cost: 0           Topology Change Count      : 10
Cist Root           : 1000 000000223344
Cist Regional Root Cost: 0
Cist Regional Root : 1000 000000223344
Cist Bridge ID      : 1000 000000223344
Cist Hello Time     : 2 Sec.     Cist Bridge Hello Time    : 2 Sec.
Cist Maximum Age    : 20 Sec.    Cist Bridge Maximum Age   : 20 Sec.
Cist Forward Delay : 15 Sec.     Cist Bridge Forward Delay : 15 Sec.
                                 Max Hop Count             : 40 Sec.

BS000D0B1D0270#
```

show spanning-tree mst cist interface

インタフェースの MSTP および CIST の設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show spanning-tree mst cist interface <port list>

【パラメータ】

<port list>	ポート番号のリストを指定します。 例：1-2 、1,2,3、1,2,3-5 など

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show spanning-tree mst cist interface 1-2
Port:               1                  CIST Port Status:   Discarding
Link:                Down                Trunk:              -
CIST Admin/OperEdge:False /False       CIST Admin/OperPtoP:Auto /False
CIST Migration:      False
CIST Port state:     Discarding          CIST Port Priority: 128
CIST Port Role:      Disabled            CIST Port Path Cost:0
CIST Desig. Root:    8000 000000223344   CIST Desig. Cost:   0
CIST Desig. Bridge:  8000 000000223344   CIST Desig. Port:   00 01
CIST Port Regional Root:                 8000 000000223344
Cist Port Regional PathCost:             0

Port:               2                  CIST Port Status:   Discarding
Link:                Down                Trunk:              -
CIST Admin/OperEdge:False /False       CIST Admin/OperPtoP:Auto /False
CIST Migration:      False
CIST Port state:     Discarding          CIST Port Priority: 128
CIST Port Role:      Disabled            CIST Port Path Cost:0
CIST Desig. Root:    8000 000000223344   CIST Desig. Cost:   0
CIST Desig. Bridge:  8000 000000223344   CIST Desig. Port:   00 02
CIST Port Regional Root:                 8000 000000223344
Cist Port Regional PathCost:             0
BS000D0B1D0270#
```

show spanning-tree mst instance configuration

MSTP インスタンスの設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show spanning-tree mst instance <instance> configuration

【パラメータ】

<instance> STP インスタンスを指定します（1 ～ 64）。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show spanning-tree mst instance 2 configuration

Msti Root Port :0                Time Since Topology Change: 3069 Sec.
Msti Root Cost :0                    Topology Change Count     :0
Msti Regional Root:8000 000000223344 Msti Bridge ID:1000 000000223344

BS000D0B1D0270#
```

show spanning-tree mst instance interface

インタフェースの MSTP インスタンスの設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show spanning-tree mst instance <instance> interface <port list>

【パラメータ】

<instance>	STP インスタンスを指定します（1 ～ 64）。
<port list>	ポートインスタンスのリストを指定します。 例：1-2 、1,2,3、1,2,3-5 など

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show spanning-tree mst instance 10 interface 1-2
Mst Instance:   10
Port:           1                       Port Status:    Enabled
Link:           Down                    Trunk:          N/A
Port state:     Discarding              Port Priority:  128
Port Role:      Disabled                Port Path Cost: 0
Desig. Root:    8000 000000223344       Desig. Cost:    0
Desig. Bridge:  8000 000000223344       Desig. Port:    00 01

Mst Instance:   10
Port:           2                       Port Status:    Enabled
Link:           Down                    Trunk:          N/A
Port state:     Discarding              Port Priority:  128
Port Role:      Disabled                Port Path Cost: 0
Desig. Root:    8000 000000223344       Desig. Cost:    0
Desig. Bridge:  8000 000000223344       Desig. Port:    00 02
BS000D0B1D0270#
```

IGMP スヌーピングコマンド

ip igmp snooping

IGMP スヌーピングを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

ip igmp snooping enable
ip igmp snooping disable

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Enable igmp snooping
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping enable
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Disable igmp snooping
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping disable
BS000D0B1D0270(config)#
```

ip igmp snooping aging-time

IGMP スヌーピングで学習したルータおよびホストのエージング時間を設定します。

【コマンドの構文】

ip igmp snooping aging-time {router | host} <sec>

【パラメータ】

<sec>

rooter	ルータのポートエージング時間を指定します（60 ～ 600）。
host	ホストのポートエージング時間を指定します（130 ～ 1225）。

【デフォルト設定】

ルータのポートエージング時間： 125（秒）
ホストのポートエージング時間： 260（秒）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Enable igmp snooping router port age out time 300 sec
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping aging-time router 300
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Enable igmp snooping host port age out time 300 sec
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping aging-time host 300
BS000D0B1D0270(config)#
```

ip igmp snooping report-forward-interval

IGMP スヌープオペレーションで､ルータポートに IGMP レポートメッセージを転送する間隔を設定します。
この間､同一グループに対する IGMP レポートは転送されません。

【コマンドの構文】

ip igmp snooping report-forward-interval <sec>

【パラメータ】

<sec>	メッセージを転送する間隔の時間（秒）を指定します (0 ～ 25)。

【デフォルト設定】

5（秒）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Enable igmp snooping report forward interval 10 sec
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping report-forward-interval 10
BS000D0B1D0270(config)#
```

ip igmp snooping vlan-filter vlan

特定の VLAN で IGMP スヌーピングを無効にします。

【コマンドの構文】

p igmp snooping vlan-filter vlan <vlanID>

【パラメータ】

<vlanID>	VLAN ID を指定します。

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Filt igmp snooping on vlan1
BS000D0B1D0270(config)# ip igmp snooping vlan-filter vlan 1
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Enable igmp snooping on vlan1
BS000D0B1D0270(config)# no ip igmp snooping vlan-filter vlan 1
BS000D0B1D0270(config)#
```

show ip igmp snooping conf

IGMP スヌーピングの設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show ip igmp snooping conf

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show ip igmp snooping conf

 IGMP Snooping Status      : Enabled
 Host Port Age-Out Time    : 260 sec
 Router Port Age-Out Time  : 300 sec
 Report Forward Interval   : 10 sec

BS000D0B1D0270#
```

show mac-address-table multicast

VLAN のレイヤー2 マルチキャストエントリ情報を表示します。

【コマンドの構文】

show mac-address-table multicst

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mac-address-table multicast
   VLAN ID  Group Mac address  Group members
   ------- -----------------  --------------------------------------
         1   01:00:5e:01:02:03     1
BS000D0B1D0270#
```

show ip igmp snooping mrouter

IGMP スヌーピングで学習したマルチキャストルータの情報を表示します。

【コマンドの構文】

show ip igmp snooping mrouter

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show ip igmp snooping mrouter
   VLAN ID  Port List
   ------  ---------------------------------------------------------
        1    24
BS000D0B1D0270#
```

show ip igmp snooping vlan-filter-table

IGMP スヌーピング VLAN フィルタ情報を表示します。

【コマンドの構文】

show ip igmp snooping vlan-filter-talbe

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show ip igmp snooping vlan-filter-table

    VLAN ID    Status
    -------  ------------
         1      Filtered

BS000D0B1D0270#
```

VLAN コマンド

name
member

新規 VLAN を作成またはシステム内の既存 VLAN にポートを設定します。

【コマンドの構文】

name <name>
member <port list>
※ member コマンドで追加した場合、tagged で追加されます。

【パラメータ】

<name>	任意の名前を指定します。
<port list>	ポート番号のリストを指定します。 例：1-2 、1,2,3、1,2,3-5 など

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! create a 802.1Q vlan untag port 1-5, 10, 15-19
BS000D0B1D0270(config)# interface vlan3
BS000D0B1D0270(config-if)# name VLAN-3
BS000D0B1D0270(config-if)# member 1-5,10,15-19
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
! modify participation (remove 10, 15-19)
BS000D0B1D0270(config)# interface vlan3
BS000D0B1D0270(config-if)# member 1-5
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

forbidden

GVRP による VLAN の自動割り当てを行わないポートを指定します。

【コマンドの構文】

forbiden <port list>

【パラメータ】

<port list>	ポート番号のリストを指定します。 例：1-2 、1,2,3、1,2,3-5 など

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set port 6-7 to Forbidden on vlan 3
BS000D0B1D0270(config)# interface vlan3
BS000D0B1D0270(config-if)# forbidden 6-7
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

management

Management VLAN の設定､削除を行います。

【コマンドの構文】

management

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

VLAN1 は有効です

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set Vlan3 management
BS000D0B1D0270(config)# interface vlan3
BS000D0B1D0270(config-if)# management
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

no interface

システム内の VLAN を削除します。

【コマンドの構文】

no interface <vlanID>

【パラメータ】

<vlanID>　　VLAN ID を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! delete vlan3
BS000D0B1D0270(config)# no interface vlan3
BS000D0B1D0270(config)#
```

untagged

ポートをアンタグメンバに設定します。

※ member コマンドで追加された時点では､tagged 設定となります。

【コマンドの構文】

untagged <port>

【パラメータ】

<port>　　アンタグメンバに設定するポート番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# untagged 1-20
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

PVID

ポートの PVID を設定します。

【コマンドの構文】

PVID <vlanID>

【パラメータ】

<vlanID>	VLAN ID を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set port 2 PVID 3
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/2
BS000D0B1D0270(config-if)# PVID 3
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

frame-type

ポートの受信するフレームタイプを設定します。

【コマンドの構文】

frame-type <type>

【パラメータ】

<type>	all	すべてのパケットを許可します。
	tag-only	タグ付きパケットだけを許可します。

【デフォルト設定】

all

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   ! Set port 2 frame type admit all
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/2
BS000D0B1D0270(config-if)# frame-type all
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show vlan

VLAN 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show vlan <vlanID>

【パラメータ】

<vlanID>	VLAN ID を指定します。 （例：1、2、all）

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show vlan all

  VLAN Name                  Type       Mgmt Ports
  ---- ----------------------------------- ----------------------------
   1   Default VLAN        Permanent  UP   Fa1, Fa2, Fa3, Fa4, Fa6
                                           Fa7, Fa8, Fa9, Fa10, Fa11
                                           Fa12, Fa13, Fa14, Fa15, Fa16
                                           Fa17, Fa18, Fa19, Fa20, Fa21
                                           Fa22, Fa23, Fa24, Fa25, Fa26

  2    Vlan-2               Static     DOWN Fa5

  3    VLAN-3               Static     DOWN Fa1, Fa2, Fa3, Fa4, Fa5
                                           Fa10, Fa15, Fa16, Fa17, Fa18
                                           Fa19

BS000D0B1D0270#
```

gvrp

システムに実装された GVRP プロトコルを有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

gvrp
no gvrp

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Enable GVRP
BS000D0B1D0270(config)# gvrp
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! Disable GVRP
BS000D0B1D0270(config)# no gvrp
BS000D0B1D0270(config)#
```

show vlan-gvrp

GVRP の設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show vlan-gvrp

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show vlan-gvrp

 GVRP status is globally enabled.

BS000D0B1D0270#
```

show vlan port

ポートの VLAN 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show vlan port

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show vlan port

 Port  PVID  Acceptable Frame Type    GVRP
 ----  ----  ---------------------  --------
   1      1        Admit All          Enabled
   2      1        Admit All          Enabled
   3      1        Admit All          Enabled
   4      1        Admit All          Enabled
   5      2        Admit All          Enabled
   6      1        Admit All          Enabled
   7      1        Admit All          Enabled
   8      1        Admit All          Enabled
   9      1        Admit All          Enabled
  10      1        Admit All          Enabled
  11      1        Admit All          Enabled
  12      1        Admit All          Enabled

BS000D0B1D0270#
```

QoS コマンド

mls qos

システムに実装された QoS を有効または無効に設定します。

【コマンドの構文】

mls qos
no mls qos

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Disable Quality of Service
BS000D0B1D0270(config)# no mls qos
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Enable Quality of Service
BS000D0B1D0270(config)# mls qos
BS000D0B1D0270(config)#
```

priority-queue cos-map

ポート伝送キューに 802.1p トラフィッククラスをマッピングします。

【コマンドの構文】

priority-queue cos-map <traffic class> <priority>

【パラメータ】

<traffic class>	トラフィッククラスを指定します（0 ～ 3）。 0: 最小、3: 最大
<priority>	優先度を指定します (0 ～ 7)。

【デフォルト設定】

traffic class	priority
0	1
1	0
2	0
3	1
4	2
5	2
6	3
7	3

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   ! Queue 1 mapping to Traffic Class 5
BS000D0B1D0270(config)# priority-queue cos-map 1 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

show mls qos

QoS 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show mls qos

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show mls qos

Quality of Service Status: Disabled

BS000D0B1D0270#
```

show priority-queue cos-map

Traffic Class と Queue の対応情報を表示します。

【コマンドの構文】

show priority-queue cos-map

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show priority-queue cos-map

 Traffic Class    Queue
 -------------    -----
     0              0
     1              0
     2              2
     3              1
     4              2
     5              2
     6              3
     7              3

BS000D0B1D0270#
```

Diffserv コマンド

diffserv classifier

DiffServ の Classifier を設定します。

【コマンドの構文】

diffserv classifier <index> [src-mac <mac>] [dst-mac <mac>] [vlan-id <vid>] [dscp <ds>] [protocol <pro>] [src-ip <ip>] [dst-ip <ip>] [src-l4-port <interface_port>] [dst-l4-port <interface_port>]
no diffserv classifier <index>

【パラメータ】

<index>	DiffServ の Classifier インデックスを指定します。
<mac>	MAC アドレスを指定します。
<vid>	VLAN ID を指定します。
<ds>	IP ヘッダの 6 ビット DSCP 値を指定します。
<pro>	IP ヘッダの 8 ビットプロトコル値を指定します。 TCP 6 UDP 17 ICMP 1 IGMP 2 RSVP 46
<ip>	IP アドレスを指定します。
<interface_port>	ポート番号を指定します。 例： fastethernet0/4 . . . . .ポート 4 を指定 fastethernet0/8 . . . . .ポート 8 を指定 fa0/16 . . . . .ポート 16 を指定

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
  ! Create a classifier Index:23 , source MAC address : 00:00:01:02:03:04
Vlan ID is 40
BS000D0B1D0270(config)#diffserv classifier 23 src-mac 00:00:01:02:03:04
vlan-id 40
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
  ! delete a classifier Index 23
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv 23
BS000D0B1D0270(config)#
```

diffserv inprofile

DiffServ の in-profile アクションを設定します。

【コマンドの構文】

diffserv inprofile <index> [drop | policed-dscp <ds> | policed-precedence <precedence> | cos <cos>]

【パラメータ】

<index>	DiffServ の in-profile インデックスを指定します。
<ds>	IP ヘッダの 6 ビット DSCP 値を指定します。
<precedence>	IP ヘッダの 3 ビット TOS 値を指定します。
<cos>	プライオリティ TAG の 3 ビット優先度を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
   ! Create a In-profile Index:23 , replace DSCP value to 42
BS000D0B1D0270(config)# diffserv inprofile 23 dscp 42
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete a in-profile Index 23
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv inprofile 23
BS000D0B1D0270(config)#
```

diffserv nomatch

DiffServ の no-match アクションを設定します。

【コマンドの構文】

diffserv nomatch <index> [drop | policed-dscp <ds> | policed-precedence <precedence> | cos <cos>]

【パラメータ】

<index>	DiffServ の no-match インデックスを指定します。
<ds>	IP ヘッダの 6 ビット DSCP 値を指定します。
<precedence>	IP ヘッダの 3 ビット TOS 値を指定します。
<cos>	プライオリティ TAG の 3 ビット優先度を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
   ! Create a no-match Index:2 , replace COS value to 3
BS000D0B1D0270(config)# diffserv nomatch 2 cos 3
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete a no-match Index 2
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv nomatch 2
BS000D0B1D0270(config)#
```

diffserv outprofile

DiffServ の out-profile を設定します。

【コマンドの構文】

diffserv outprofile <index> committed-rate <unit> burst-size <volume> [drop | policed-dscp <ds>]

【パラメータ】

<index>	DiffServ の out-profile インデックスを指定します。
<unit>	フレームの転送レートを指定します (0 〜 1023)。
<volume>	最大バーストサイズを指定します。
<ds>	IP ヘッダの 6 ビット DSCP 値を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
   ! Create a out-profile Index 4, set committed-rate to 23, burst-
size 4 and out-profile action drop.
BS000D0B1D0270(config)#  diffserv  outprofile  4  committed-rate  23
burst-size 4 drop
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete a out-profile 4
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv outprofile 4
BS000D0B1D0270(config)#
```

diffserv portlist

DiffServ のポートリストを設定します。

【コマンドの構文】

diffserv portlist <index> <portlist>

【パラメータ】

<index>	DiffServ のポートリストインデックスを指定します。
<portlist>	ポート番号を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
   ! Create a portlist Index 5, set port 3-7 .
BS000D0B1D0270(config)# diffserv portlist 5 3-7
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete a port-list 5
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv portlist 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

diffserv policy

DiffServ のポリシーを設定します。

【コマンドの構文】

diffserv policy <index> portlist <portlist-index> classifier <classifier-index> policy-recedence<value> [inprofile <inprofile--index> nomatch <nomatch-index> outprofile <outprofile-index>]

【パラメータ】

<index>	DiffServ のポリシーインデックスを指定します。
<portlist-index>	ポリシーのポートリストインデックスを指定します。
<classifier-index>	ポリシーの Classifier インデックスを指定します。
<value>	ポリシーのポリシー優先度を指定します (1 ～ 65535)。
<inprofile-index>	ポリシーの in-profile インデックスを指定します。
<nomatch-index>	ポリシーの no-match インデックスを指定します。
<outprofile-index>	ポリシーの out-profile インデックスを指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration command

【コマンドの例】

```
   ! Create a policy Index 5, precedence 100, classifier Index 4, in-
profile Index 5, Portlist Index 3
BS000D0B1D0270(config)# diffserv policy 5 policy-precedence 100
classifier 4 inprofile 5 portlist 3
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   ! delete a policy Index 5
BS000D0B1D0270(config)# no diffserv policy 5
BS000D0B1D0270(config)#
```

show diffserv classifier

DiffServ の設定条件を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv classifier

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv classifier all

 Classifier Index : 23
 Source IP Addr    : Ignore              Dest IP Addr       : Ignore
 Source MAC Addr   : 00:00:01:02:03:04   Dest MAC Addr      : Ignore
 Source L4 Port    : Ignore              Dest L4 Port       : Ignore
 DSCP              : Ignore              Protocol           : Ignore
 VLAN ID           : 40

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv inprofile

DiffServ の in-profile 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv inprofile

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv inprofile

 In-Profile Action:
 Index        Action            Value
 -----     ------------------  -----
    23     policed-dscp          42

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv nomatch

DiffServ の no-match 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv nomatch

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv nomatch

 No-Match Action:
 Index        Action             Value
 -----     ------------------   -----
     2     policed-cos              3

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv outprofile

DiffServ の out-profile 情報を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv outprofile

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv outprofile

 Out-Profile Action:
 Index  Committed Rate    Burst Size(KB)     Action            Value
 ----- ---------------  ---------------  -----------------  -------
     3          3                4          drop               ---

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv portlist

DiffServ のポートリスト情報を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv portlist

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv portlist

 Portlist:
 Index      Portlist
 -----     ---------------------------------------------------------
     5      3-7

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv policy

DiffServ のポリシー情報を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv policy [<index>]

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv policy all

Policy :
IndexClassifierPrecedenceIn-ProfileNo-MatchOut-ProfilePortListStatus
--------------------------------------------------------------------
  22      23        100         23        2         3          5    Enable

BS000D0B1D0270#
```

```
BS000D0B1D0270# show diffserv policy 22

 Policy Index      : 22
 Classifier Index : 23
 Source IP Addr    : Ignore              Dest IP Addr        : Ignore
 Source MAC Addr   : 00:00:01:02:03:04  Dest MAC Addr       : Ignore
 Source L4 Port    : Ignore              Dest L4 Port        : Ignore
 DSCP              : Ignore              Protocol            : Ignore
 VLAN ID           : 40
 Policy Precedence: 100
 In-Profile Index : 23              In-Profile Action  : policed-dscp-42
 No-Match Index   : 2                 No-Match Action    : policed-cos-3
 Out-Profile Index: 3                    Out-Profile Action : drop
 Committed Rate    : 3                   Burst Size          : 4 KB
 PortList Index    : 5                   PortList            : 3-7

BS000D0B1D0270#
```

show diffserv policy precedence port

ポート情報別に DiffServ のポリシー優先順位を表示します。

【コマンドの構文】

show diffserv policy-precedence port <port num> [sort index/precedence]

【パラメータ】

<port num>	ポート番号を指定します。
sort index	インデックスを指定します。
precedence	優先順位を指定します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show diffserv policy-precedence port 5 sort precedence

 Selected Port Number: 5

 Precedence      Policy Index
 ------------    ------------
     100             22

BS000D0B1D0270# show diffserv policy-precedence port 5 sort policy-index

 Selected Port Number: 5

 Policy Index    Precedence
 ------------    ------------
      22            100

BS000D0B1D0270#
```

ARP コマンド

arp timeout

ARP テーブルのタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

arp timeout <value>

【パラメータ】

<value>	タイムアウト時間を秒単位で設定します。（30 ～ 86400）

【デフォルト設定】

7200（秒）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# arp timeout 300
BS000D0B1D0270(config)#
```

arp

スタティックな ARP エントリーを登録します。

【コマンドの構文】

arp <ip-address> <MAC address>
no arp <ip-address>

【パラメータ】

<ip-address>	登録する IP アドレスを指定します。削除する場合は、削除する IP アドレスを指定します。
<MAC address>	IP アドレスに対応させる MAC アドレスを指定します。

【デフォルト設定】

スタティックな ARP エントリーは登録されていません

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# arp 192.168.1.80 00:0b:0d:4a:28:ec
BS000D0B1D0270(config)#
```

show arp sort

ARP テーブルを表示します。

【コマンドの構文】

show arp sort {IP|MAC|type-static|type-dynamic}

【パラメータ】

IP	指定した IP アドレスに対する ARP を表示します。
MAC	指定した MAC アドレスに対する ARP を表示します。
type-static	スタティックな ARP を表示します。
type-dynamic	ダイナミックに学習した ARP を表示します。

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show arp sort type-dynamic

 Sorting Method   : By Dynamic Type
 ARP Age Timeout : 300   seconds

   IP Address       Hardware Address     Type
 ---------------   -----------------   -------
 192.168.1.48      00:07:40:4c:90:53   Dynamic

BS000D0B1D0270#
```

ポートセキュリティコマンド

dot1x nas-id

NAS ID を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x nas-id <NASID>

【パラメータ】

<NASID>	NAS ID を設定します。（半角英数字、"-"、"_"を 16 文字まで）［NAS：Network Access Server］

【デフォルト設定】

NAS1

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# dot1x nas-id BUFFALO
BS000D0B1D0270(config)#
```

dot1x termination-action

Termination-Action 属性に従うか従わないかを設定します。

【コマンドの構文】

dot1x terminination-action（Termination-Action 属性に従います。）
no dot1x terminination-action（Termination-Action 属性に従いません。）

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

Termination-Action 属性に従いません。

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# dot1x termination-action
BS000D0B1D0270(config)#
```

dot1x port-control

各ポートでポートセキュリティ機能を有効 / 無効に設定します。

【コマンドの構文】

dot1x port-control（ポートセキュリティ機能を有効にします。）
no dot1x port-control（ポートセキュリティ機能を無効にします。）

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# interface fa0/1
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x port-control
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x re-authentication

各ポートで再認証を有効 / 無効にします。

【コマンドの構文】

dot1x re-authentication（再認証を有効にします。）
no dot1x re-authentication（再認証を無効にします。）

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# interface fa0/1
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x re-authentication
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

※ 再認証が無効の場合、サーバから SessionTimeout を通知されても再認証を行いません。

dot1x timeout re-authperiod

再認証の時間を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x timeout re-authperiod <second>

【パラメータ】

<second>	再認証の時間を秒単位で設定します。（1 ～ 65535 秒）

【デフォルト設定】

3600（秒）

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# interface fa0/1
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x timeout re-authperiod 600
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

※ サーバから SessionTimeout が指定されている場合、本項目は無視されサーバが通知する値に従います。

dot1x timeout supp-timeout

サプリカントから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x timeout supp-timeout <second>

【パラメータ】

<second>	サプリカントのタイムアウト時間を秒単位で設定します。（1 ～ 65535 秒）

【デフォルト設定】

30（秒）

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x timeout supp-timeout 20
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

※ 本コマンドは、EAP-Request に対するタイムアウト時間を設定します。（EAP-Request/Identity に対するタイムアウトではありません。）

dot1x timeout quiet-period

Supplicant の認証失敗時に、次の認証要求を受け付けるまでの時間を設定します。スイッチは、認証失敗後ここで設定した時間は認証行為を行いません。

【コマンドの構文】

dot1x timeout quiet-period <second>

【パラメータ】

<second>	Supplicant の認証失敗時に、次の認証要求を受け付けるまでの時間を秒単位で設定します。(1 ～ 65535 秒)

【デフォルト設定】

60（秒）

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x timeout quiet-period 30
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x timeout server

認証サーバから応答がない場合のタイムアウト時間を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x timeout server <second>

【パラメータ】

<second>	認証サーバから応答がない場合のタイムアウト時間を秒単位で設定します。(1 ～ 65535 秒)

【デフォルト設定】

30（秒）

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x timeout server 60
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x timeout tx-period

EAP-request/identity フレームの送信間隔を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x timeout tx-period <second>

【パラメータ】

<second>	EAP-request/identity フレームの送信間隔を秒単位で設定します。(1 ～ 65535 秒)

【デフォルト設定】

30（秒）

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x timeout tx-period 20
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x max-req

本製品からの EAP-Request の送信に対し、Supplicant から応答がない場合の再送回数を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x max-req <count>

【パラメータ】

<count>	再送回数を設定します。(1 ～ 10)

【デフォルト設定】

2

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x max-req 3
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x re-authenticate

認証済みのポートで手動で再認証を実行します。

【コマンドの構文】

dot1x re-authenticate

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x re-authenticate
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x init

認証済みのポートの状態を未認証の状態に戻し、再度認証プロセスを実行します。

【コマンドの構文】

dot1x init

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x init
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

dot1x control-direction

ポートセキュリティを適用する方向(受信又は両方)を設定します。

【コマンドの構文】

dot1x control-direction <direction>

【パラメータ】

<direction>	both	未認証の状態で送受信両方のフレームをブロックします。
	in	未認証の状態で受信フレームのみブロックします。

【デフォルト設定】

both	未認証の状態で送受信両方のフレームをブロックします

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config-if)# dot1x control-direction both
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show dot1x

ポートセキュリティに関する情報を表示します。

【コマンドの構文】

show dot1x <port list>

【パラメータ】

<port list>	情報を表示するポート番号を入力します。 (例)1-2 、1,2,3 、1,2,3-5

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show dot1x 1-2

NAS ID : BUFFALO

Port No : 1
Port Status          : UnauthorizedOperControlDirection : Both
Port Control         : Enabled      AdminControlDirection: Both
Quiet Period         : 30 seconds   Transmission Period  : 20 seconds
Supplicant Timeout   : 20 seconds   Server Timeout       : 60 seconds
Maxumum Request      : 3            Re-auth Period       : 600 seconds
Re-auth Status       : Enabled

Port No : 2
Port Status          : Authorized   OperControlDirection : Both
Port Control         : Disabled     AdminControlDirection: Both
Quiet Period         : 60 seconds   Transmission Period  : 30 seconds
Supplicant Timeout   : 30 seconds   Server Timeout       : 30 seconds
Maxumum Request      : 2            Re-auth Period       : 3600 seconds
Re-auth Status       : Disabled
BS000D0B1D0270#
```

認証サーバコマンド

radius-server host

認証サーバ（RADIUS サーバ）を設定します。

【コマンドの構文】

radius-server host < index> < ip-address> [timeout <seconds>] [retransmit <retries>] [key <string>] [udp-port <port>]

【パラメータ】

<index>	認証サーバの index 番号（1 または 2）を指定します。
<ip-address>	認証サーバの IP アドレスを設定します。
timeout	認証サーバから応答がない場合のタイムアウト時間を設定する場合に指定するキーワードです。省略可です。
<seconds>	認証サーバから応答がない場合のタイムアウト時間を秒単位で設定します。（1 ～ 1000（秒））
retransmit	認証サーバから応答がない場合に再送回数を指定するためのキーワードです。省略可です。
<retries>	認証サーバから応答がない場合に再送回数を設定します。（1 ～ 120（回））
key	SharedSecret を指定するキーワードです。省略可です。
<string>	SharedSecret を設定します。（半角英数字 -_20 文字まで）
udp-port	認証ポート番号を設定するキーワードです。省略可です。
<port>	認証ポート番号を設定します。（1 ～ 65535）

【デフォルト設定】

IP：0.0.0.0　Timeout：10 秒　Retransmit：3 回
Key：なし　UDP port：1812

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

（全項目入力した場合の例）

```
BS000D0B1D0270(config)# radius-server host 1 192.168.1.60 timeout 15
retransmit 6 key secret udp-port 1812
BS000D0B1D0270(config)#
```

（IP と Sharedsecret のみ入力した場合の例）

```
BS000D0B1D0270(config)# radius-server host 1 192.168.1.60 key secret
BS000D0B1D0270(config)#
```

※ 1 台の認証サーバを使用するときは、Index 1 にサーバを設定してください。

※ Index 1、2 ともサーバが設定されているときは、Index 1 のサーバを優先に認証をおこないます。
また、Index 1 のサーバがダウンしているときは、Index 2 のサーバが使用されます。

show radius-server

認証サーバ(RADIUS サーバ)の情報を表示します。

【コマンドの構文】

show radius-server

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show radius-server

 Server IP Address :        192.168.1.60
 Shared Secret :            secret
 Response Time :            15  seconds
 Maximum Retransmission :   6
 Termination Action:        Enabled
 Session-Timeout:           N/A
 Termination Action Status:N/A

BS000D0B1D0270#
```

SNTP コマンド

sntp server

SNTP サーバの設定をおこないます。

【コマンドの構文】

sntp server <ip>

【パラメータ】

<ip>　　SNTP サーバの IP アドレス

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
   ! Configure SNTP server ip 172.16.5.198.
BS000D0B1D0270(config)# sntp server 172.16.5.198
BS000D0B1D0270(config)#
```

sntp poll-interval

SNTP オペレーションのポーリング間隔を設定します。

【コマンドの構文】

sntp poll-interval <min>

【パラメータ】

<min>　　ポーリング間隔の時間 (分) を指定します (1 ～ 1440)。

【デフォルト設定】

1（分）

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
   !Set SNTP polling interval 300 minutes.
BS000D0B1D0270(config)# sntp poll-interval 300
BS000D0B1D0270(config)#
```

sntp daylight-saving

タイムゾーンが適用される場合に、夏時間調整を有効または無効にします。

【コマンドの構文】

sntp daylight-saving
no sntp daylight-saving

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
   !Enable daylight saving.
BS000D0B1D0270(config)# sntp daylight-saving
BS000D0B1D0270(config)#
```

```
   !Disable daylight saving.
BS000D0B1D0270(config)# no sntp daylight-saving
BS000D0B1D0270(config)#
```

sntp timezone

タイムゾーンを設定します。

【コマンドの構文】

sntp timezone <location>

【パラメータ】

<location>	ロケーションタイプを指定します (1 ～ 63)。

【デフォルト設定】

51　(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
   !Configure timezone to Taipei.
BS000D0B1D0270(config)# sntp timezone 50
BS000D0B1D0270(config)#
```

show sntp

インタフェースの SNTP 設定情報を表示します。

【コマンドの構文】

show sntp

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show sntp

 Date ( YYYY/MM/DD )    : 03:41:07
 Time ( HH:MM:SS )      : 1900/01/01     Thursday

 SNTP Server IP         : 172.16.5.198
 SNTP Polling Interval : 300 Min
 Time Zone              : (GMT+08:00) Taipei
 Daylight Saving        : N/A

BS000D0B1D0270#
```

システムログコマンド

show syslog

スイッチのシステムログを表示します。

【コマンドの構文】

show syslog

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show log

 Entry  Time(YYYY/MM/DD HH:MM:SS)         Event
 -----  -------------------------   --------------------------------
    1   0000/00/00 00:00:18         Configuration changed
    2   0000/00/00 00:00:22         Reboot: Factory Default
    3   0000/00/00 00:00:27         (Bridge) Topology Change
    4   0000/00/00 00:00:35         Login from console
    5   0000/00/00 00:25:43         Login from console
    6   0000/00/00 00:35:58         (Bridge) Topology Change
    7   0000/00/00 00:43:17         (Bridge) Topology Change
    8   0000/00/00 00:51:18         (Bridge) Topology Change
    9   0000/00/00 01:01:04         (Bridge) Topology Change
   10   0000/00/00 01:03:25         (Bridge) Topology Change
   11   0000/00/00 01:04:56         (Bridge) Topology Change
   12   0000/00/00 01:10:45         (Bridge) Topology Change
   13   0000/00/00 01:14:03         (Bridge) Topology Change
   14   0000/00/00 01:16:49         (Bridge) Topology Change
   15   0000/00/00 01:19:10         Login from console
   16   0000/00/00 02:34:24         (Bridge) Topology Change

BS000D0B1D0270#
```

show syslog config

システムログサーバの情報を表示します。

【コマンドの構文】

show syslog config

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show syslog config

 Syslog transmit configuration
 Syslog Status     : Disabled
 Syslog Server IP : 0.0.0.0
 Header Info.      : MAC address

 Type
 Configuration     : Don't Send
 Authentication    : Don't Send
 System            : Don't Send
 Device            : Don't Send

BS000D0B1D0270#
```

syslog enable

syslog 転送機能を有効 / 無効にします。

【コマンドの構文】

syslog enable
no syslog enable

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

無効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog enable
BS000D0B1D0270(config)#
```

メモ　一部の syslog メッセージは、SNMP トラップが有効のときにのみ転送されます。

syslog server-ip

syslog サーバの IP アドレスを設定します。

【コマンドの構文】

syslog server-ip <ip-address>

【パラメータ】

<ip-address>	syslog サーバの IP アドレスを設定します。

【デフォルト設定】

0.0.0.0

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog server-ip 192.168.1.80
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog header-info

転送する syslog メッセージに付加する情報を設定します。

【コマンドの構文】

syslog header-info {simple | complete}

【パラメータ】

simple	syslog メッセージにスイッチの MAC アドレスの情報を付加します。
complete	syslog メッセージにスイッチの MAC アドレスとスイッチ名（SystemName）の情報を付加します。

【デフォルト設定】

simple	syslog メッセージにスイッチの MAC アドレスの情報を付加します

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog header-info complete
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog type config

syslog サーバに転送する Configuration（設定）メッセージを指定します。

【コマンドの構文】

syslog type config {not-send | notice | info | both}

【パラメータ】

not-send	Configuration メッセージは転送しません。
notice	notice の重要度を持つメッセージのみ転送します。
Info	info の重要度を持つメッセージのみ転送します。
both	全てのメッセージを転送します。

【デフォルト設定】

not-send	Configuration メッセージは転送しません

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog type config both
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog type authentication

syslog サーバに転送する authentication（認証）メッセージを指定します。

【コマンドの構文】

syslog type authentication {not-send | notice | info | both}

【パラメータ】

not-send	authentication メッセージは転送しません。
notice	notice の重要度を持つメッセージのみ転送します。
Info	info の重要度を持つメッセージのみ転送します。
both	全てのメッセージを転送します。

【デフォルト設定】

not-send	authentication メッセージは転送しません

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog type authentication both
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog type system

syslog サーバに転送する system（システム）メッセージを指定します。

【コマンドの構文】

syslog type system {not-send | notice | info | both}

【パラメータ】

not-send	system メッセージは転送しません。
notice	notice の重要度を持つメッセージのみ転送します。
Info	info の重要度を持つメッセージのみ転送します。
both	全てのメッセージを転送します。

【デフォルト設定】

not-send	system メッセージは転送しません

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog type system both
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog type device

syslog サーバに転送する device（デバイス）メッセージを指定します。

【コマンドの構文】

syslog type device {not-send | notice | info | both}

【パラメータ】

not-send	device メッセージは転送しません。
notice	notice の重要度を持つメッセージのみ転送します。
Info	info の重要度を持つメッセージのみ転送します。
both	全てのメッセージを転送します。

【デフォルト設定】

not-send	device メッセージは転送しません

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog type device both
BS000D0B1D0270(config)#
```

syslog clear

すべてのシステムログを削除します。

【コマンドの構文】

syslog clear

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Global configuration.

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270(config)# syslog clear
BS000D0B1D0270(config)#
```

PoE コマンド

peth trap

Power Ethernet トラップを設定します。

【コマンドの構文】

peth trap
no peth trap

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set PETH trap on
BS000D0B1D0270(config)# peth trap
BS000D0B1D0270(config)#
```

peth usage-threshold

使用電力のしきい値を設定します。しきい値を超えると SNMP トラップが出力されます。

【コマンドの構文】

peth usage-threshold <percent>

【パラメータ】

<percent>	使用電力のしきい値は測定電力を比較するパーセントで指定します (1 ～ 99)。

【デフォルト設定】

50（%）

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set power usage threshold 60
BS000D0B1D0270(config)# peth usage-threshold 60
BS000D0B1D0270(config)#
```

peth disconnection-method

電力遮断方法を設定します。

【コマンドの構文】

peth disconnection-method <method>

【パラメータ】

<method>	next-port	本製品が給電できる最大電力に達した場合には、新規に接続された PD に給電しません。
	low-priority	本製品が給電できる最大電力に達した場合に新規の PD が接続された場合は、ポートプライオリティの低いポートを切断し、新規に接続された PD に給電します。

【デフォルト設定】

next-port

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Set disconnection-method low-priority
BS000D0B1D0270(config)# peth disconnection-method low-priority
BS000D0B1D0270(config)#
```

peth capacitor-detection

キャパシタ検出方法を設定します。

【コマンドの構文】

peth capacitor-detection
no peth capacitor-detection

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

有効

【コマンドモード】

Global configuration

【コマンドの例】

```
   !Enable capacitor detection
BS000D0B1D0270(config)# peth capacitor-detection
BS000D0B1D0270(config)#
```

peth limit

ポートごとに PD に供給する最大電力を制限します。

【コマンドの構文】

peth limit <mwatt>

【パラメータ】

<mwatt> 最大電力 (W) を指定します (3 〜 20)。

【デフォルト設定】

15W

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   !Set power limit 10 watt on port 2
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/2
BS000D0B1D0270(config-if)# peth limit 15
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

peth priority

許容電力が不足した場合のポートの優先度を設定します。

【コマンドの構文】

peth priority <level>

【パラメータ】

<level>	critical	優先度を「critical」に設定します。
	high	優先度を「high」に設定します。
	Low	優先度を「low」に設定します。

【デフォルト設定】

Low

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   !Set priority low on port 3
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/3
BS000D0B1D0270(config-if)# peth priority low
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

peth shutdown

POE ポートを停止します(POE による電力給電を無効にする)。

【コマンドの構文】

peth shutdown

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Interface configuration

【コマンドの例】

```
   !Disnable Power Ethernet on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# peth shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

```
   !Enable Power Ethernet on port 4
BS000D0B1D0270(config)# interface fastethernet0/4
BS000D0B1D0270(config-if)# no peth shutdown
BS000D0B1D0270(config-if)#
```

show peth-conf

スイッチの POE 設定を表示します。

【コマンドの構文】

show peth-conf

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show peth-conf
 Power budget              : 170 Watts
 Power Consumption         : 0 Watts
 Power usage threshold     : 60 %
 Power Management Method : Low priority port will be shut down
 Power Detection Method  : capacitor detection enabled

BS000D0B1D0270#
```

show peth-port

POE ポート設定と電力測定値を表示します。

【コマンドの構文】

show peth-port

【パラメータ】

なし

【デフォルト設定】

なし

【コマンドモード】

Privileged EXEC

【コマンドの例】

```
BS000D0B1D0270# show peth-port

 No. Admin.  Status       Class Prio. Limit(W) Power(W) Vol.(V) Cur.(mA)
 --- ------ ------------ ----- ----- -------- ------- ------- --------
 1     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 2    Down  Not Powered   ---   Low   15         0       0       0
 3     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 4     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 5     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 6     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 7     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 8     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 9     Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 10    Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 11    Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 12    Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
 13    Up   Not Powered   ---   Low   15.4       0       0       0
:
```